

# 建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

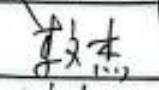
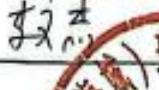
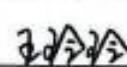
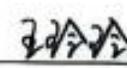
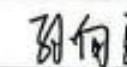
项目名称: 海城市河南岸起步区基础设施建设一期  
工程建设项目

建设单位(盖章): 海城市融新开发建设有限公司

编制日期: 2025年11月

中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	975307		
建设项目名称	海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程建设项目		
建设项目类别	52—131城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	 海城市融新开发建设有限公司		
统一社会信用代码	91210381MA7GU7E55		
法定代表人（签章）	尚尔仲 		
主要负责人（签字）	李文杰 		
直接负责的主管人员（签字）	李文杰 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	 碧海蓝天(海城)环保有限公司		
统一社会信用代码	91210381MA0YF0986F		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王玲玲	0352024052100000082	BH072406	
<b>2 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王玲玲	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量标准、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单。	BH072406	
孙向骏	建设项目基本情况、主要环境影响和保护措施、结论	BH051742	

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程建设项目					
项目代码	2407-210381-04-05-982751					
建设单位 联系人	李文杰	联系方式	15904927011			
建设地点	辽宁省鞍山市海城市海城河南岸					
地理坐标	<p>本次规划新建道路9条，包括南一环路（中央跨河路至泰山南街）、滨河南路（兴海大桥至中央跨河桥）、仁义街（规划一路）、仁和街、振兴南街（规划五路）、振海南街（规划六路）、学府东街（规划八路）、学府东路（规划九路）、学府路，新建长度共约5.8km。道路起点、终点坐标见下表1-1。</p>					
表 1-1 项目道路工程起点、终点坐标一览表						
序号	道路名称	经纬度坐标		道路等级	长度 (m)	
		起点	终点			
1	南一环路	E122°40'46.898" N40°51'43.369"	E122°41'59.472" N40°51'24.323"	主干路	1893	
2	滨河南路	E122°42'11.735" E122°43'11.834"	N40°51'32.312" N40°51'21.971"	次干路	1612	
3	仁义街（规划 一路）	E122°40'59.161" N40°51'49.868"	E122°40'59.624" N40°51'43.997"	支路	216	
4	仁和街	E122°41'11.251" N40°51'50.905"	E122°41'11.221" N40°51'43.909"	支路	241	
5	振兴南街（规 划五路）	E122°42'1.297" N40°51'39.243"	E122°41'53.649" N40°51'27.544"	支路	455	
6	振海南街（规 划六路）	E122°42'17.268" N40°51'26.404"	E122°42'12.478" N40°51'19.758"	支路	266	
7	学府东街（规 划八路）	E122°42'58.962" N40°51'19.473"	E122°42'48.920" N40°51'5.012"	支路	544	
8	学府东路（规 划九路）	E122°42'54.269" N40°51'12.163"	E122°43'4.128" N40°51'8.248"	支路	278	
9	学府路	E122°42'42.991" N40°51'17.502"	E122°42'37.700" N40°51'9.599"	支路	311	
本项目污水工程污水管线铺设的各路段坐标见下表1-2：						
表 1-2 项目污水工程起点、终点坐标一览表						
序号	污水管线工程名 称	经纬度坐标		管径 (mm)	长度 (m)	
		起点	终点			

1	南一环路(中央跨河路—泰山南街)污水管线	E122°40'46.618" N40°51'44.653"	E122°42'1.230" N40°51'23.073"	DN1000	660
			DN800	1360	
			DN300	600	
2	仁义街(规划一路)污水管线	E122°41'0.330"	E122°40'59.268"	DN400	200
		N40°51'44.339"	N40°51'48.896"	DN300	30
3	仁和街污水管线	E122°41'11.569"	E122°41'10.913"	DN400	210
		N40°51'43.273"	N40°51'49.480"	DN300	40
4	振兴南街(规划五路)污水管线	E122°41'54.326"	E122°42'1.664"	DN400	420
		N40°51'27.601"	N40°51'39.563"	DN300	70
5	振海南街(规划六路)污水管线	E122°42'12.498"	E122°42'17.867"	DN400	240
		N40°51'18.750"	N40°51'26.688"	DN300	40
6	学府路污水管线	E122°42'43.088"	E122°42'37.546"	DN400	270
		N40°51'17.172"	N40°51'8.685"	DN300	50
7	学府东街(规划八路)污水管线	E122°42'58.692"	E122°42'48.457"	DN400	490
		N40°51'18.677"	N40°51'4.245"	DN300	80
8	学府东路(规划九路)污水管线	E122°42'53.642"	E122°43'3.723"	DN800	250
		N40°51'11.884"	N40°51'7.882"	DN300	40
9	泰山南街污水管线	E122°40'46.357"	E122°40'47.014"	DN1000	146.3
		N40°51'49.229"	N40°51'42.303"		
10	泵站污水管线	E122°40'46.357"	E122°40'47.936"	DN1000	34
		N40°51'49.229"	N40°51'49.299"		
11	跨河污水管线	E122°40'48.090"	E122°40'50.326"	DN500	1189
		N40°51'49.307"	N40°52'23.553"		
12	污水一体化提升泵站	中心坐标: 122°40'48.01786", 40°51'49.30599"			

本项目热力工程供热管网、雨水管线工程、给水管线工程铺设的各路段坐标见下表1-3:

表 1-3 项目热力、雨水、给水工程起点、终点坐标一览表

序号	供热管线工程名称	经纬度坐标		管径 (mm)	长度 (m)
		起点	终点		
1	南一环路(中央跨河路—泰山南街)供热管网	E122°40'46.039" , N40°51'43.171"	E122°42'0.119", N40°51'24.300"	DN250	920
				DN350	600
				DN600	1600
2	学府东街(规划八路)供热管网	E122°42'58.692"	E122°42'48.457"	DN450	232
		N40°51'18.677"	N40°51'4.245"	DN650	954
3	22#地块(海城奥体花园小区)供热管网	中心坐标: 122°40'53.455"E, 40°51'46.004"N			地上部分: DN32-DN350, 共 22132m
4	24#地块(碧桂园未来城小区)供热管网	中心坐标: 122°41'58.555"E, 40°51'27.923"N			地上部分: DN25-DN300, 共 11470m

序号	雨水管工程线名称	经纬度坐标		管径 (mm)	管长 (m)
		起点	终点		
1	南一环路	E122°40'46.898"	E122°41'59.472"	DN1500	610
		N40°51'43.369"	N40°51'24.323"	DN700	170
2	滨河南路	E122°42'11.735"	N40°51'32.312"	DN800	1600
		E122°43'11.834"	N40°51'21.971"	DN700	240
3	仁义街(规划一路)	E122°40'59.161"	E122°40'59.624"	DN800	200
		N40°51'49.868"	N40°51'43.997"	DN700	30
4	仁和街	E122°41'11.511"	E122°41'11.221"	3600×1500	250
		N40°51'58.335"	N40°51'43.909"	DN700	50
5	振兴南街(规划五路)	E122°42'1.297"	E122°41'53.649"	DN800	430
		N40°51'39.243"	N40°51'27.544"	DN700	70
6	振海南街(规划六路)	E122°42'17.268"	E122°42'12.478"	DN800	230
		N40°51'26.404"	N40°51'19.758"	DN700	40
7	学府路	E122°42'58.962"	E122°42'48.920"	2100×1500	300
		N40°51'19.473"	N40°51'5.012"	DN700	60
8	学府东街(规划八路)	E122°42'54.269"	E122°43'4.128"	DN800	510
		N40°51'12.163"	N40°51'8.248"	DN700	80
9	学府东路(规划九路)	E122°42'42.991"	E122°42'37.700"	DN800	250
		N40°51'17.502"	N40°51'9.599"	DN700	40
序号	供水管工程线名称	经纬度坐标		管径 (mm)	管长 (m)
		起点	终点		
1	仁义街(规划一路)	E122°40'59.503"	E122°41'0.218"	DN300	230
		N40°51'50.329"	N40°51'42.749"	DN200	40
2	仁和街	E122°41'10.453"	E122°41'10.482"	DN300	270
		N40°51'51.146"	N40°51'42.566"	DN200	50
3	振兴南街(规划五路)	E122°42'2.286"	N40°51'39.711"	DN300	460
		E122°41'53.113"	N40°51'26.215"	DN200	70
4	振海南街(规划六路)	E122°42'17.591"	E122°42'12.705"	DN300	270
		N40°51'26.397"	N40°51'19.306"	DN200	50
5	学府东街(规划八路)	E122°42'59.498"	E122°42'45.805"	DN300	560
		N40°51'19.642"	N40°51'0.385"	DN200	90
6	学府东路(规划九路)	E122°42'54.11"	E122°43'6.237"	DN300	250
		N40°51'11.866"	N40°51'6.995"	DN200	40
7	南一环路	E122°40'47.298" N40°51'42.839"	E122°41'53.538" N40°51'26.027"	DN150	150
				DN250	378
				DN300	475
				DN400	101

				DN600	1997
				DN150	330
				DN100	330
				DN80	670
				DN70	2180
				DN50	2600
				DN100	1510
				DN80	610
				DN70	1744
				DN50	5673
				DN32	1771
				DN100	653
				DN150	650
建设项目 行业类别	五十二 交通运输业、管道运输业 131城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）—新建主干路；146城市（镇）管网及管廊建设(不含给水管道；不含光纤；不含1.6兆帕及以下的天然气管道)—新建涉及环境敏感区的	用地 面积 (m <sup>2</sup> )		永久用地面积: 181813 m <sup>2</sup> 施工临时用地: 14100 m <sup>2</sup> (不包含本项目永久占地内区域)	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形		<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
总投资 (万元)	7714.28	环保投资 (万元)		645	
环保投资 占比%	8.36	施工工期		12个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____ / _____				
专项评价设置 情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（生态影响类）（试行）表1 专项评价设置原则表，本项目应做噪声专项评价，详见下表1-4。				

表 1-4 专项评价设置情况

专项评价的类别	设置原则	项目情况	是否设置
地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	本项目不涉及	否
地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	本项目不涉及	否
生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	本项目道路南一环路（仁和街至泰山南街）、仁义街规划一路、以及南一环路（仁和街至泰山南街）路段铺设的污水、雨水、给水管线涉及海城市西柳镇备用饮用水水源保护区的准保护区；污水管线拉管过河段涉及海城开发区饮用水水源保护区二级保护区，但不属于左列提出的环境敏感区）	否
大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	本项目不涉及	否
噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	本项目包括主干道南一环路和次干道滨河南路工程，属于左列所属内容“城市道路，故设置噪声专项评价	是
环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区管内管线），危险	本项目不涉及	否

		化学品输送管线（不含企业厂区内管 线）：全部										
规划情况		<p>规划名称：</p> <p>1、《海城市交通运输“十四五”规划》（海城市交通运输局，2020.5.12发布）</p> <p>2、《海城市国土空间总体规划（2021—2035年）》</p> <p>审批机关：辽宁省人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：2024年6月27日，辽宁省人民政府发文《辽宁省人民政府关于海城市、台安县、岫岩满族自治县国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（辽政〔2024〕68号）</p>										
规划环境影响评价情况		无										
规划及规划环境影响评价符合性分析		<p><b>1、规划符合性分析</b></p> <p>(1) 与《海城市交通运输“十四五”规划》（海城市交通运输局，2020.5.12发布）相符合性分析，见表1-5。</p> <p><b>表 1-5 与《海城市交通运输“十四五”规划》相符合性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>与本项目相关规划要求</th> <th>本项目情况</th> <th>是否相符</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第四章 “十四 五”规 划重点 任务</td> <td> <p>一、公路新改建项目</p> <p>3、其他公路规划项目</p> <p>规划项目 38 项，包括绕城路、海岫铁路平改立、旅游路、园区路、渡改桥等，具体项目有黑大线海城市外环园林加油站至石井路面改造工程、海岫铁路平改立、开发区南一环路、东韭线猪嘴河、刘家台渡改桥及各镇区规划建设的旅游路和产业园区路等，总投资约 25.7 亿元。</p> </td> <td>本项目道路工程新建道路中包括南一环路（中央跨河路—泰山南街），为主干路，在左列规划内容范围内。</td> <td>是</td> </tr> </tbody> </table> <p>因此，本项目符合《海城市交通运输“十四五”规划》（海城市交通运输局，2020.5.12发布）的要求。</p> <p>(2) 与《海城市国土空间总体规划（2021—2035年）》相符合性分析</p> <p>2024年6月27日，辽宁省人民政府发文《辽宁省人民政府关于海城市、台安县、岫岩满族自治县国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（辽政〔2024〕68号），提出实施《海城市国土空间总体规划（2021—2035年）》的决定。</p> <p>规划范围与面积：规划范围包括海城市域和中心城区两个层次。市域规划范围为海城市行政辖区内全部陆域国土空间。中心城区包括海州街道、兴海街道、</p>	序号	与本项目相关规划要求	本项目情况	是否相符	第四章 “十四 五”规 划重点 任务	<p>一、公路新改建项目</p> <p>3、其他公路规划项目</p> <p>规划项目 38 项，包括绕城路、海岫铁路平改立、旅游路、园区路、渡改桥等，具体项目有黑大线海城市外环园林加油站至石井路面改造工程、海岫铁路平改立、开发区南一环路、东韭线猪嘴河、刘家台渡改桥及各镇区规划建设的旅游路和产业园区路等，总投资约 25.7 亿元。</p>	本项目道路工程新建道路中包括南一环路（中央跨河路—泰山南街），为主干路，在左列规划内容范围内。	是		
序号	与本项目相关规划要求	本项目情况	是否相符									
第四章 “十四 五”规 划重点 任务	<p>一、公路新改建项目</p> <p>3、其他公路规划项目</p> <p>规划项目 38 项，包括绕城路、海岫铁路平改立、旅游路、园区路、渡改桥等，具体项目有黑大线海城市外环园林加油站至石井路面改造工程、海岫铁路平改立、开发区南一环路、东韭线猪嘴河、刘家台渡改桥及各镇区规划建设的旅游路和产业园区路等，总投资约 25.7 亿元。</p>	本项目道路工程新建道路中包括南一环路（中央跨河路—泰山南街），为主干路，在左列规划内容范围内。	是									

响堂街道、西柳镇行政区及因城市集中建设布局需要而统筹纳入的毛祁镇、八里镇、东四街道、南台镇及王石镇少部分集中建设区域，国土总面积约171.37 km<sup>2</sup>。

本项目位于辽宁省鞍山市海城市海城河南岸，与海城市国土空间总体规划（2021—2035年）的位置关系见附图4，相符性分析具体内容见下表1-6。

**表 1-6 与《海城市国土空间总体规划（2021—2035 年）》的相符性分析**

与本项目相关要求	项目情况	符合性
第 20 条 严格落实生态保护红线 海城市落实生态保护红线 292.58 km <sup>2</sup> ，主要分布在东部山区及大辽河、太子河等区域。严格落实国家、省对生态保护红线的法律法规与规范性文件。	本项目位于辽宁省鞍山市海城市河南岸起步区，项目占地不在海城市生态保护红线范围内	符合
第 26 条 加强耕地和永久基本农田保护 各类非农业建设选址尽量不占或少占耕地，将各类对耕地的占用统一纳入占补平衡管理。	本项目工程不占用耕地。	符合
第 72 条 强化中心城区规划分区管控 居住生活区。主要集中分布在中心城区的东部和海城河两岸。老旧居住区重点提升和完善道路和生活服务设施，增加绿地和广场等公共空间，提升居住环境质量。规划新建地区主要位于海城河南岸地区，适当提高各类市政基础设施和公共服务设施配置标准，构建 15 分钟社区生活圈。	本项目位于海城河南岸，项目建设完成后将有效改善海城市河南岸起步区的基础设施、交通环境以及缓解城市道路交通压力，保障车辆及行人安全，提高城市形象。	符合
第 88 条 城市更新重点区域 改善出行条件。加强街区的规划和建设，通过打通建筑周边的道路，形成贯通性支路，以提高路网综合通行能力。大力完善城市给水、排水、燃气、供热、通信、电力等基础设施。	本项目为海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程，包括道路工程、绿化工程、污水泵站工程、热力工程、电力工程、给排水工程等，项目建成后可以完善河南岸起步区的基础设施配套。	符合
第 114 条 完善中心城区道路交通网络布局 优化中心城区道路网格局，构建“一环四横六纵”的骨架路网结构，其中，一环为在城市外围闭合形成环绕中心城区的完整环路；四横自北向南依次为龙江路-卫士东路-城东路、兴海大街-环城南路-同泽路、长江路-凤凰山路、南一环-滨河东路；六纵自西向东依次为黄山街、泰山街、中央跨河路、兴业街、海州大街、新立路-中街路-卫士北路。中心城区内道路系统规划分为“主干路、次干路、支路”三个等级，在下层级详细规划中，持续优化次干路和支	本项目为海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程，规划新建道路 9 条，其中南一环路为主干路，其余为次干路和之路。南一环路属于左侧提到的道路	符合

	<p>路系统。</p> <p>第 119 条 加强排水系统建设，提升蓄洪排水分能力完善城镇排水管网建设。规划城镇排水体制为雨污分流制。新建区按照雨污分流制进行排水管网建设。</p>	<p>本项目为海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程，包括排水工程，项目建设后完善了河南岸起步区的排水管网，实行区域雨污分流。</p>	符合
<p>综上所述，本项目符合《海城市国土空间总体规划（2021—2035年）》的要求。</p>			
<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程包括道路工程、绿化工程、污水泵站工程、热力工程、电力工程、给排水工程等。经查询根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号），本项目道路工程属于第一类鼓励类中第二十二条城市基础设施“1、城市公共交通：城市道路及智能交通体系建设”，其他工程属于第一类鼓励类中第二十二条城镇基础设施“2.市政基础设施:城镇供排水工程及相关设备生产，地级及以上城市地下综合管廊建设，地下管网地理信息系统，城市燃气工程，城镇集中供热建设和改造工程(包括长距离集中供热管网应用工程)，城市节水技术开发与应用，城市燃气塑料管道应用工程，海绵城市、排水防涝工程技术产品开发生产”，因此项目工程符合国家产业政策要求。</p> <p><b>其他符合性分析</b></p> <p>本项目在国家发展改革委和商务部《市场准入负面清单（2025年版）》中，属于“（十九）《政府核准的投资项目目录（2016年本）》明确实行核准制的项目（专门针对外商投资和境外投资的除外）-98项-其他城建项目：由地方政府自行确定实行核准或者备案。”本项目已通过海城市发展和改革局的备案，备案号：海发改备〔2024〕77号，项目代码：2407-210381-04-05-982751，备案文件见附件2。</p> <p>综上所述，本项目符合国家产业政策要求。</p> <p>本项目道路南一环路（仁和街至泰山南街）、仁义街规划一路、以及南一环路（仁和街至泰山南街）路段铺设的污水、雨水、给水管线涉及海城市西柳镇备用饮用水水源保护区的准保护区；污水管线拉管过河段涉及海城开发区饮用水水源保护区二级保护区，经分析符合《鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鞍政发〔2021〕9号）和《鞍山市生态环境局关于印发&lt;生态环境准入清单（2023年版）&gt;》的通知的相关要求。</p>			

## 2、项目与“三线一单”相符性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号）的要求，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

本项目与“三线一单”符合性分析见下表1-7。

表 1-7 本项目与“三线一单”相符性一览表

类别	内容	本项目情况	是否相符
生态保护红线	“生态保护红线”是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相对应策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目污水管线拉管过河段工程涉及鞍山市海城开发区水源水环境优先保护区（优先管控单元），经分析符合《鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鞍政发〔2021〕9号）和《鞍山市生态环境局关于印发<生态环境准入清单（2023年版）>》的通知的相关要求。	是
环境质量底线	“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。	根据《2024年鞍山生态环境质量简报》，项目所在区域为环境空气质量达标区，海城河牛庄断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。本项目工程，各污染物采取相关措施可达标排放，固废合理处置，不会突破区域环境质量底线。	是
资源利用上线	资源是环境的载体，“资源利用上线”地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源	本工程运营期仅消耗电能，不消耗其他能源和资源，符合资源利用上限要求。	是

		资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。		
	环境准入清单	生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	本项目属于国家产业政策的鼓励类，且符合地方的相关产业和发展规划，不在《市场准入负面清单（2025版）》、《高污染、高环境风险产品名录》、《鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鞍政发〔2021〕9号）和《鞍山市生态环境局关于印发<生态环境准入清单（2023年版）>》的通知等内容内。	是
综上所述，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号）的要求。				
<h3>3、项目与《鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》符合性分析</h3> <p>辽宁省“三线一单”成果于2020年10月通过生态环境部技术审核，省政府于2021年2月17日以辽政发〔2021〕6号文发布了《辽宁省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，将按照“守底线、优格局、提质量、保安全”的总体思路，以改善生态环境质量为核心，建立覆盖全省的“三线一单”生态环境分区管控体系，促进经济社会发展全面绿色转型。鞍山市于2021年9月30日以鞍政发〔2021〕9号文发布了《鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，环境管控单元包括优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类。</p> <p>优先保护单元指以生态环境保护优先为原则，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。</p> <p>重点管控单元指工业聚集区以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点；人口集中区以有效降低资源环境负荷、强化精细化管理为重点；环境风险较高区域以加强环境污染治理、防控生态环境风险为重点。</p> <p>一般管控单元指以促进生产、生活、生态功能的协调融合为导向，执行生态</p>				

环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。

本项目与该意见符合性分析见下表 1-8。

表 1-8 与鞍山市“三线一单”生态环境分区管控符合性分析

分区管控	本项目具体情况	符合性
<p>划分环境管控单元。</p> <p>环境管控单元包括优先保护、重点管控和一般管控单元三类。优先保护单元指以生态环境保护为主的区域，主要包括生态保护红线、自然保护地、饮用水水源保护区等。重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区、产业园区和开发强度大、污染物排放强度高的区域等。一般管控单元指优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域。全市共划分环境管控单元 67 个，包括优先保护、重点管控、一般管控三类。其中，优先保护单元 37 个，面积占比为 37.37%。主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区等区域；重点管控单元 29 个，面积占比为 45.01%。主要包括工业园区、人口集中和环境质量风险较高区域等。一般管控单元 1 个，面积占比为 17.62%。该区域主要落实生态环境保护基本要求。</p>	<p>本项目位于辽宁省鞍山市海城市河南岸起步区，根据鞍山市环境管控单元图，及通过辽宁省“三线一单”生态环境分区管控公共查询平台查询（“三线一单”查询结果见附件 3），本项目位置所在的管控单元为“重点管控单元”，具体管控单元名称和单元编码为：鞍山市海城市重点管控区：（ZH21038120003、ZH21038120007 和优先管控单元 ZH21038110006）。</p>	符合
<p>生态环境准入清单。</p> <p>以生态环境分区管控单元为基础，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控和资源利用效率等方面明确准入、限制和禁止的要求，结合区域发展、生态环境问题及生态环境目标要求，制定针对性的生态环境准入要求。</p> <p>1.优先保护单元。以生态环境保护优先为原则，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。</p> <p>2.重点管控单元。工业聚集区以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点；人口集中区以有效降低资源环境负荷、强化精细化管理为重点；环境风险较高区域以加强环境污染治理、防控生态环境风险为重点。</p> <p>3.一般管控单元。以促进生产、生活、生态功能的协调融合为导向，执行生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。</p>	<p>本项目污水管线拉管过河段工程涉及鞍山市海城开发区水源水环境优先保护区（优先管控单元），经分析符合《鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（鞍政发〔2021〕9号）和《鞍山市生态环境局关于印发&lt;生态环境准入清单（2023年版）&gt;》的通知的相关要求。</p>	符合
<p>综上所述，本项目符合《鞍山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分</p>		

区管控的意见》（辽政发〔2021〕6号）中相关要求。

#### 4、项目与“鞍山市生态环境局关于印发《生态环境准入清单（2023年版）》的通知”符合性分析

鞍山市生态环境局于2024年12月10日发布了“鞍山市生态环境局关于印发《生态环境准入清单（2023年版）》的通知”。

本项目位于鞍山市海城市重点管控区（ZH21038120003、ZH21038120007）和优先管控单元ZH21038110006范围内，属于环境准入项目，与本项目相关符合性分析见下表1-9。

表 1-9 与鞍山市生态环境准入清单（2023 年版）符合性分析

ZH21038120003—重点管控单元		项目具体情况	符合性
空间布局约束	各类开发建设活动应符合国土空间规划、各部门相关专项规划中空间约束等相关要求，根据《中华人民共和国大气污染防治法》、《辽宁省：限制在城市主导风向上风向新建、扩建高大气污染排放工业项目	本项目位于海城市河南岸起步区，符合《海城市国土空间总体规划（2021—2035 年）》的要求。 符合《海城市交通运输“十四五”规划》（海城市交通运输局，2020.5.12 发布）的要求。	符合
污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 (2) 不予批准城市建成区除热电联产以外的燃煤发电项目和大气污染防治重点控制区除“上大压小”和热电联产以外的燃煤发电项目。 (3) 进一步开展管网排查，提升污水收集效率；强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。 (4) 提出农业面源整治要求，推广测土施肥技术，降低农业种植对水环境的影响；新建农村生活污水处理设施及其配套管网；整治规模化畜禽养殖场和养殖小区，规模化畜禽养殖场配套建设畜禽粪便处理设施，规模以下养殖场鼓励实行生态循环发展模式；城市建成区基本完成污水管网配套建设，逐步推进雨污分流建设。	本项目为海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程建设项目，施工期不涉及废水排放，运营期道路配套建设雨水收集系统，雨水经收集后排入市政雨污水管网。 本工程运营期需要消耗电能，不消耗其他能源和资源。	符合
环境	(1) 合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油	本项目为海城市河南岸起步区基础设施建设一	符合

	风险防控	烟等污染排放较小的建设项目布局。 (2) 对企业周边土壤、地下水, 大气定期做污染监测, 及时了解该区域的污染状况趋势, 并采取针对性措施; 应制定安全利用方案, 种植结构与种植方式调整、种植替代、来降低农产品超标风险。	期工程建设项目, 位于海城市河南岸。 项目运营期污染物仅为车辆行驶时产生汽车尾气、噪声、过往车辆散落的杂物, 无恶臭气体产生, 无油烟排放。	
	资源开发效率要求	(1) 严格限制高投入、高能耗、高污染、低效益的企业, 全面开展节水型社会建设, 推进节水产品推广普及, 限制高耗水服务用水。 (2) 避免加剧草地资源资产数量减少、质量下降的开发建设行为。 (3) 对长期超标排放的企业、无治理能力且无治理意愿的企业、达标无望的企业, 依法予以关闭淘汰。	本项目为海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程建设项目, 不属于高耗水服务业。 道路均建设在道路红线内, 不占用草地资源。 本项目排放的各污染物采取相关措施可达标排放, 固废合理处置, 对周围环境影响较小。	符合
<b>ZH21038120007—重点管控单元</b>		<b>项目具体情况</b>		<b>符合性</b>
空间布局约束		各类开发建设活动应符合国土空间规划、各部门相关专项规划中空间约束等相关要求, 根据《中华人民共和国大气污染防治法》。	本项目位于海城市河南岸起步区, 符合《海城市国土空间总体规划(2021—2035年)》的要求。 本项目道路工程部分均建设在道路红线内, 符合《海城市交通运输“十四五”规划》(海城市交通运输局, 2020.5.12发布)的要求。	符合
污染排放管控		(1) 严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 削减污染物排放总量。 (2) 不予批准城市建成区除热电联产以外的燃煤发电项目和大气污染防治重点控制区除“上大压小”和热电联产以外的燃煤发电项目。 (3) 进一步开展管网排查, 提升污水收集效率; 强化餐饮油烟治理, 加强噪声污染防治, 严格施工扬尘监管, 加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目为海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程建设项目, 施工期不涉及废水排放, 运营期道路配套建设雨水收集系统, 雨水经收集后排入市政雨污水管网。	符合
环境风险防		合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块, 严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目为海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程建设项目, 位于海城市河南岸起步区。 运营期污染物仅为车辆	符合

	控		行驶时产生汽车尾气、噪声、过往车辆散落的杂物，无恶臭气体产生，无油烟排放。	
资源开发效率要求		(1) 禁燃区内已建成的高污染燃料设施，应当在市政府规定的期限内推进清洁能源改造；严格限制高投入、高能耗、高污染、低效益的企业，全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。 (2)城市建成区新建燃煤锅炉项目大气污染物排放浓度要求满足超低排放要求； (3)对长期超标排放的企业、无治理能力且无治理意愿的企业、达标无望的企业，依法予以关闭淘汰	本项目为海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程建设项目，不属于高耗水服务业。 本项目排放的各污染物采取相关措施可达标排放，固废合理处置，对周围环境影响较小。	符合
<b>ZH21038120006—鞍山市海城开发区水源环境优先保护区</b>		<b>项目具体情况</b>		<b>符合性</b>
空间布局约束	1.按照《中华人民共和国水污染防治法》、《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》、《辽宁省集中式饮用水水源地保护攻坚战实施方案》、《辽宁省水污染防治条例》、《鞍山市集中式饮用水水源地保护攻坚战实施方案》及相关法律法规实施保护管理。2.根据《中华人民共和国水污染防治法》：禁止在一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。禁止在二级保护区内新、改、扩建排放污染物的建设项目。3.根据《辽宁省水污染防治条例》、《鞍山市集中式饮用水水源地保护攻坚战实施方案》，饮用水水源地准保护区内禁止：新建工业固体废物集中贮存、处置的设施、场所或者生活垃圾填埋场；水上餐饮经营。		本项目污水管线工程中拉管过河段涉及优先管控单元，涉及海城开发区水源二级保护区；项目属于污水管线工程，运营期不涉及排放污染物，不属于工业固体废物集中贮存、处置的设施、场所或者生活垃圾填埋场；水上餐饮经营等项目。	符合
污染 物排 放管 控	1.根据《中华人民共和国水污染防治法》：在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设		本项目污水管线工程中拉管过河段涉及海城开发区水源二级保护区；项目属于污水管线工程，运营期不涉及排放污染物。	符合

	项目,不得增加排污量。2.根据《辽宁省水污染防治条例》、《鞍山市集中式饮用水水源地保护攻坚战实施方案》:饮用水水源地准保护区内禁止:新设排污口;新建直接向水体排放污水的项目。一级保护区内除上述禁止行为外,还禁止从事旅游、游泳、垂钓、捕捞和其他可能污染饮用水水源地的活动。		
环境风险防控	1.根据《中华人民共和国水污染防治法》:县级以上地方人民政府应当组织环境保护等部门,对饮用水水源保护区、地下水型饮用水源的补给区及供水单位周边区域的环境状况和污染风险进行调查评估,筛查可能存在的污染风险因素,并采取相应风险防范措施。2.根据《中华人民共和国水污染防治法》:饮用水水源受到污染可能威胁供水安全的,环境保护主管部门应当责令有关企业事业单位和其他生产经营者采取停止排放水污染物等措施,并通报饮用水供水单位和供水、卫生、水行政等部门;跨行政区域的,还应当通报相关地方人民政府。3.根据《中华人民共和国水污染防治法》:市、县级人民政府应当组织编制饮用水安全突发事件应急预案。饮用水供水单位应当根据所在地饮用水安全突发事件应急预案,制定相应的突发事件应急方案,报所在地市、县级人民政府备案,并定期进行演练。	本项目污水管线工程中拉管过河段涉及海城开发区水源二级保护区;项目属于污水管线工程,运营期不涉及排放污染物。	符合
资源开发效率要求	1.根据《中华人民共和国水污染防治法》:开发、利用和调节、调度水资源时,应当统筹兼顾,维持江河的合理流量和湖泊、水库以及地下水体的合理水位,保障基本生态用水,维护水体的生态功能。2.饮用水水源地准保护区内禁止开山采石、取土,损毁林木,破坏植被、水生生物。二级保护区内除准保护区内禁止的行为外,还禁止在水域内采砂、取土。	项目属于污水管线工程,不涉及山采石、取土,损毁林木,破坏植被、水生生物	符合
综上所述,本项目符合“鞍山市生态环境局关于印发《生态环境准入清单(2023年版)》的通知”相关要求。			
<h3>5、项目与《鞍山市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析</h3> <p>本项目与该规划符合性分析见下表 1-10。</p>			
表 1-10 与《鞍山市生态环境保护“十四五”规划》符合性分析			

	文件要求	本项目情况	相符合性
第三章 重点任务	第三节 深化大气污染防治，提升大气环境质量  (四)全面加强面源管控化扬尘管控。严格落实建筑工地“六个百分百”，加大对各县(市)区、开发区扬尘专项整治行动督促指导力度。	本项目施工期在工程施工场地设置连续、密闭的钢骨架广告式围挡，设置“雾炮”喷雾降尘系统，对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料堆放要采取覆盖防尘网、洒水等措施降低施工扬尘。严格落实建筑工地“六个百分百”。	符合
	第四节 强化“三水”统筹，全面改善水生态环境质量 (二)深化水污染防治保障饮用水水源安全。推进水源地规范化建设和环境整治，加大水源地环境隐患排查整治工作，杜绝新的污染源产生，确保“十四五”期间我市县级以上集中式饮用水水源水质均达到或好于《地下水质量标准》III类标准，水源水质优良比例达到100%。加快农村乡镇级饮用水水源地保护区的划定、保护区边界标志设立、保护区内环境问题整治工作，持续提升农村饮水安全保障水平。	本项目道路两侧布设雨水收集系统，收集路面雨水疏导到路边排水系统，危险化学品泄漏时及时收集。	符合
	第八节 推进城市人居环境建设，打造城市绿色底色  (一)全面加强城市噪声烟气治理 深化城市噪声治理。加强噪声污染防治统筹规划，确定工业生产、建筑施工、交通运输和社会生活等领域的重点噪声排放源单位，加强城市声环境管理。	本项目位于海城河河南岸，施工时声环境影响保护措施合理布置施工场地，施工运输线路尽量避让集中居住区，合理安排施工时间。运营时禁止在声环境敏感点分布沿线路段鸣笛，完善道路警示标志，设立禁鸣、禁停等标志，预留经费对工程通车后进行跟踪监测，发现超标及时治理。	符合

综上所述，本项目符合《鞍山市生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

## 6、项目与《鞍山市噪声污染防治行动方案（2023-2025年）》的相符合性分析

本项目与该规划符合性分析见下表 1-11。

表 1-11 与《鞍山市噪声污染防治行动方案（2023-2025 年）》符合性分析

文件要求		本项目情况	相符合性
(二)强 化噪声源	6.细化交通基础设施选线选址要求。 根据国家关于绿色公路建设的有关	本项目道路工程新建的南一环路，北侧途经	符合

	头管理，控制污染新增	<p>规定，将噪声污染防治要求作为绿色公路、美丽公路和公路建设高质量发展的重要内容，科学选线布线，尽量避开噪声敏感建筑物集中区域，城市交通红线两侧一定距离内，不得建设噪声敏感建筑物，防止交通噪声对周围环境产生严重影响。</p> <p>8.严格落实噪声污染防治要求。督促建设单位在制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时，应依法开展环评，对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估，积极采取噪声污染防治对策措施。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收，加大事中事后监管力度，确保各项措施落地见效。</p>	<p>海城奥体花园小区和碧桂园未来城小区，最近居民楼距离道路红线约30m，采取相关降噪措施后运营期交通噪声对居民影响可接受。</p>	
	(四) 加强建筑施工噪声监管	14.推广低噪声施工设备。根据国家发布的低噪声施工设备指导目录、房屋建筑和市政基础设施工程禁止和限制使用技术目录等有关规定，限制或禁用易产生噪声污染的落后施工工艺和设备。	本项目施工时选用低噪音设备禁止使用易产生噪声污染的落后施工工艺和设备。	符合
		16.加严噪声敏感建筑物集中区域施工要求。噪声敏感建筑物集中区域的施工场地应优先使用低噪声施工工艺和设备，采取减振降噪措施，加强进出场地运输车辆管理；建设单位应根据国家规定设置噪声自动监测系统，与监督管理部门联网。	项目尽量采用低噪声机械设备，合理布置施工场地，施工运输线路尽量避让集中居住区，合理安排施工时间。	符合
		17.严格夜间施工管理。完善噪声敏感建筑物集中区域夜间施工证明的申报、审核、时限以及施工管理等要求，严格规范夜间施工证明发放。夜间施工单位应依法进行公示公告。	本项目禁止夜间（22:00～次日6:00）施工。	符合
		<p>综上所述，本项目符合《鞍山市噪声污染防治行动方案（2023-2025年）》的相关要求。</p> <p><b>7、项目与《辽宁省生态环境厅关于印发“辽宁省噪声污染防治行动方案（2023-2025年）”的通知》（辽环发〔2023〕35号）符合性分析</b></p> <p>本项目与该规划符合性分析见下表 1-12。</p>		

表 1-12 与“（辽环发〔2023〕35号）”符合性分析

文件要求	本项目情况	相符合
<b>二、工作措施</b>		
（四）强化建筑施工噪声污染防治，严格夜间施工管理 7.细化施工管理措施（14）推广低噪声施工设备。根据国家发布的低噪声施工设备指导目录、房屋建筑和市政基础设施工程禁止和限制使用技术目录等有关规定，限制或禁用易产生噪声污染的落后施工工艺和设备。开展低噪声施工设备征集，推进省内符合条件的低噪声施工设备申报国家低噪声施工设备名单工作。	本项目施工时选用低噪音设备禁止使用易产生噪声污染的落后施工工艺和设备。禁止夜间（22: 00~次日 6: 00）施工。	相符
（15）落实管控责任。按照国家修订的建设工程施工合同示范文本，明确建设单位、施工单位噪声污染防治责任和任务措施等要求。施工单位编制并落实噪声污染防治工作方案，采取有效隔声降噪设备、设施或施工工艺。鼓励噪声污染防治示范工地分类分级管理，探索从评优评先、资金补贴等方面，推动建筑施工企业加强噪声污染防治。	建设单位应责成施工单位在施工现场标明张布通告和投诉电话。	相符
8.聚焦建筑施工管理重点（16）加严噪声敏感建筑物集中区域施工要求。噪声敏感建筑物集中区域的施工场地应优先使用低噪声施工工艺和设备，采取减振降噪措施，加强进出场地运输车辆管理；建设单位应根据国家规定设置噪声自动监测系统，与监督管理部门联网。	项目尽量采用低噪声机械设备，合理布置施工场地，施工运输线路尽量避让集中居住区，合理安排施工时间。	相符
综上所述，本项目符合《辽宁省生态环境厅关于印发“辽宁省噪声污染防治行动方案（2023-2025年）”的通知》（辽环发〔2023〕35号）的相关要求。		
<b>8、项目与《中华人民共和国河道管理条例》相符合性分析</b>		
本项目新建在海城河南岸的污水管道穿越海城河，最终连接至海城河北侧现有市政污水管道。本项目与《中华人民共和国河道管理条例》相符合性分析内容见表 1-13。		
<b>表 1-13 项目与《中华人民共和国河道管理条例》符合性分析</b>		
文件要求	本项目情况	相符合
第十一条 修建开发水利、防治水害、整治河道的各类工程和跨河、穿河、穿堤、临河的桥梁、码头、道路、渡口、管道、缆线等建筑物及设施，建设单位必须按照河道管理权限，将工程建设方案报送河道主管机关审查同	本项目污水管道工程，穿越海城河，最终连接至海城河北侧现有市政污水管道。 本项目已获得海城市发展和改革局下发的《关于<海城市河南岸起步区基础设施建设一期工	符合

	意。未经河道主管机关审查同意的，建设单位不得开工建设。	程>项目备案证明》，备案文号：海发改备〔2024〕77号，项目代码：2407-210381-04-05-982751，项目备案证明见附件2。	
	第十二条 跨越河道的管道、线路的净空高度必须符合防洪和航运的要求。	本项目穿越河道的污水管道从河底穿过，符合防洪和航运的要求。	符合

综上所述，本项目符合《中华人民共和国河道管理条例》的相关要求。

## 9、项目与《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》（鞍委发〔2022〕22号） 符合性分析

本项目与该实施方案符合性分析见下表1-14。

表 1-14 项目与“鞍委发〔2022〕22号文”符合性分析

与本项目相关内容	项目具体情况	符合性
坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。	本项目不属于高耗能高排放项目	符合
严格落实“三线一单”生态环境分区管控要求，优化区域生产力布局。	本项目位于重点管控单元 ZH21038120003、 ZH21038120007、 ZH21038110006，符合“三线一单”生态环境分区管控要求	符合
提升生态环境监管执法力度。完善以排污许可制为核心的固定污染源监管体系，保持严厉打击违法犯罪行为的高压态势。强化企业自律，加大企业普法宣传力度。	本项目在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。	符合

综上所述，本项目符合《鞍山市深入打好污染防治攻坚战实施方案》（鞍委发〔2022〕22号）相关要求。

## 10、项目与《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》（辽政发〔2024〕11号） 符合性分析

本项目与《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》（辽政发〔2024〕11号）见表1-12。

表 1-15 项目与《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》的相符性

与本项目相关内容	项目具体情况	符合性
优化产业结构，促进产业产品绿色升级	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马，新改扩建项目必须落实国家产业规划、生态环境分区管控方案、碳排放达峰目标等相关要求。	本项目不属于高耗能、高排放、低水平项目。
优化能源结构，加	大力发展新能源和清洁能源。原则上不再新增自备燃煤机	本项目不涉及燃煤锅炉。

速能源清洁低碳高效发展	组,支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。		
优化交通结构,大力发展战略性新兴产业和现代服务业	持续优化调整货物运输结构。推动公铁、铁水等多式联运推进大宗货物“散改集”。加快提升机动车清洁化水平。	本项目道口路工程为新建城市主干道,运营期交通运输类型为公路运输。鼓励使用清洁能源机动车。	符合
强化扬尘污染防治和精细化管理	加强工地和道路扬尘污染治理。持续强化施工场地、工业企业堆场料场和城市道路、裸地扬尘污染治理。	本项目施工期在工程施工场地设置连续、密闭的钢骨架广告式围挡,设置“雾炮”喷雾降尘系统,对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料堆放要采取覆盖防尘网、洒水等措施降低施工扬尘。施工时声环境影响保护措施为合理布置施工场地,施工运输线路尽量避让集中居住区,合理安排施工时间。	符合

综上所述,本项目符合《辽宁省空气质量持续改善行动实施方案》(辽政发〔2024〕11号)相关要求。

## 11、项目与《“十四五”噪声污染防治行动计划》相符性分析

本项目与《“十四五”噪声污染防治行动计划》相符性分析详见下表 1-16。

**表 1-16 与“十四五”噪声污染防治行动计划相符性分析表**

相关要求	项目情况	符合性
<p>五、强化建筑施工噪声污染防治,严格夜间施工管理</p> <p>(十) 细化施工管理措施</p> <p>14. 推广低噪声施工设备。制定房屋建筑和市政基础设施工程禁止和限制使用技术目录,限制或禁用易产生噪声污染的落后施工工艺和设备。2023年5月底前,发布低噪声施工设备指导目录。</p> <p>15. 落实管控责任。修订建设工程施工合同示范文本,明确建设单位、施工单位噪声污染防治责任和任务措施等要求。施工单位编制并落实噪声污染防治工作方案,采取有效隔声降噪设备、设施或施工工艺。鼓励噪声污染防治示范工地分类分级管理,探索从评优评先、资金补贴等方面,推动建筑施工企业加强噪声污染防治。</p> <p>(十一) 聚焦建筑施工管理重点</p> <p>16. 加严噪声敏感建筑物集中区域施工要求。噪声敏感建筑物集中区域的施工场地应优先使用低噪声施工工艺和设备,采取减振降噪措施,加强进出场</p>	本项目施工时选用低噪音设备禁止使用易产生噪声污染的落后施工工艺和设备,建设单位应责成施工单位在施工现场标明张布通告和投诉电话;项目尽量采用低噪声机械设备,合理布置施工场地,施工运输线路尽量避让集中居住区;合理安排施工时间,禁止夜间(22:00~次日6:00)施工。	符合

	<p>地运输车辆管理；建设单位应根据国家规定设置噪声自动监测系统，与监督管理部门联网。推动地方完善噪声敏感建筑物集中区域夜间施工证明的申报、审核、时限以及施工管理等要求，严格规范夜间施工证明发放。夜间施工单位应依法进行公示公告。</p>		
	<p>六、加大交通运输噪声污染防治，推动各领域分步治理</p> <p>（十二）加强车船路噪声污染防治</p> <p>17. 严格机动车监管。综合考虑交通出行、声环境保护等需要，科学划定禁止机动车行驶和使用喇叭等声响装置的路段和时间，依法设置相关标志、标线，向社会公告。鼓励在禁鸣路段设置机动车违法鸣笛自动记录系统，抓拍机动车违反禁鸣规定行为。禁止驾驶拆除或者损坏消声器、加装排气管等擅自改装的机动车以轰鸣、疾驶等方式造成噪声污染。</p> <p>18. 推动船舶噪声污染治理。加强内河船舶行驶噪声监管，推动内河船舶应用清洁能源；推进船舶靠港使用岸电，组织实施长江流域、渤海湾、琼州海峡等重点水路运输区域港口岸电设施、船舶受电设施改造和使用。</p> <p>19. 加强公路和城市道路养护。加强公路和城市道路路面、桥梁的维护保养，以及公路和城市道路声屏障等既有噪声污染防治设施的检查、维护和保养，保障其经常处于良好技术状态。</p>	<p>本项目运营后加强路面养护禁止在声环境敏感点分布沿线路段鸣笛，完善道路警示标志，在海城奥体花园、碧桂园未来城路段处采取限鸣（含禁鸣）、限速等措施，使用改性沥青低噪声路面，道路内设置绿化带，预留经费对工程通车后进行跟踪监测，发现超标及时治理。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目符合《“十四五”噪声污染防治行动计划》相关要求。</p>			

## 二、建设内容

地理位置	<p>本项目位于鞍山市海城市海城河南岸起步区。其中：</p> <p>本项目地理位置见附图1，本项目工程平面总体布局图见附图5，项目道路红线范围图见附图5-1，项目给水工程、污水工程、雨水工程、热力工程管网平面设计图分别见附图5-2至附图5-5。</p>
项目组成及规模	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>海城市河南岸整体规划东起大白桥、西至沈大高速公路、南起海感路、北至海城河，规划用地面积约11.7平方公里，为海城市“十四五”时期重点规划建设的集“居住、商贸、教育、文化”等功能为一体的现代化城市区。《海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程建设项目》建设地点位于辽宁省鞍山市海城市海城河南岸，主要建设内容共包括七项工程，具体内容如下：</p> <p>（1）道路工程：本次规划新建道路9条，新建长度共约5.8km，总占地面积约15万m<sup>2</sup>。具体包括：南一环路（中央跨河路至泰山南街），城市主干路，道路红线宽度30m、长度1893m、占地面积56790m<sup>2</sup>；滨河南路（兴海大桥至中央跨河桥），城市次干路，道路红线宽度24m、长度1612m、占地面积38692m<sup>2</sup>；仁义街（规划一路），城市支路，道路红线宽度20m、长度216m、占地面积4321m<sup>2</sup>；仁和街，城市支路，道路红线宽度26m、长度241m、占地面积6269m<sup>2</sup>；振兴南街（规划五路），城市支路，道路红线宽度24m、长度455m、占地面积10930m<sup>2</sup>；振海南街（规划六路），城市支路，道路红线宽度24m、长度266m、占地面积6388m<sup>2</sup>；学府东街（规划八路），城市支路，道路红线宽度24m、长度544m、占地面积13056m<sup>2</sup>；学府东路（规划九路），城市支路，道路红线宽度20m、长度278m、占地面积5555m<sup>2</sup>；学府路，城市支路，道路红线宽度26m、长度311m、占地面积8073m<sup>2</sup>。</p> <p>（2）绿化工程：主要包括道路两侧设置行道树（乔木、灌木）共计1248株。道路总长度为5816米，西起仁义街（规划一路），东至规划九路，南至南一环路，北至滨河南路，全路段设置行道树；仁和街、学府路两侧设置1.5米绿化带。</p> <p>（3）给水工程：本次市政配套道路给水工程铺设给水管线总长约为5481米，分别涉及仁义街（规划一路）、仁和街、振兴南街（规划五路）、振海南街（规划六路）、南一环路、学府东街（规划八路）、学府东路（规划九路）七条道路，管径为DN150-DN600mm及建设相应的给水管道附属设施等。22号、24号地块给水管线总长约为18730米，管径为DN32-DN150mm及建设相应的给水管道附属设施等。</p> <p>（4）污水工程：污水工程主要包括南一环路、仁义街（规划一路）、仁和街、学府路、</p>

振兴南街（规划五路）、振海南街（规划六路）、学府东街（规划八路）、学府东路（规划九路），配套雨水、污水管道工程，雨水最终排至项目北侧的海城河，污水最终排至海城河北侧现有市政污水管道。道路污水工程铺设重力流污水管线总长约为6420米，管径为DN300-DN1000mm。新建一体化污水泵站1座及建设相应的污水管道附属设施。

（5）雨水工程：主要包括南一环路、滨河南路、学府路、仁义街（规划一路）、仁和街、振兴南街（规划五路）、振海南街（规划六路）、学府东街（规划八路）、学府东路（规划九路）配套雨水管道工程，本次配套道路雨水工程铺设雨水管线总长约为5160米；钢筋混凝土雨水暗渠550米，管径为DN500-DN1500mm，及建设相应的雨水管道附属设施等。

（6）热力工程：包括南一环路供热管网、学府东街（规划八路）供热管网、及起步区22#、24#地块内二、三级热力管网工程，包括配套道路铺设高密度聚乙烯聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管共计37908m。

（7）电力工程：主要为仁义街（规划一路）、仁和街、振兴南街（规划五路）、振海南街（规划六路）、学府东街（规划八路）、学府东路（规划九路）、学府路等配套电力管网工程。本次电力工程包括配套道路新建环网柜基础50座；道路沿线铺设电缆排管及电缆等，范围：前石变至奥体城、奥体城至碧桂园、河北变至碧桂园、碧桂园至张铮地块、张铮地块至河边（姜启伦地块）。

2024年7月，建设单位委托普睿工程咨询有限公司编制了《海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程可行性研究报告》。2024年7月15日，海城市发展和改革局下发了《关于<海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程>项目备案证明》，备案文号：海发改备（2024）77号，项目代码：2407-210381-04-05-982751，项目备案证明见附件2。

**本次环境影响评价类别判定及评价内容分析如下：**

《海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程建设项目》中道路工程共包括新建9条道路，其中1条为城市主干道，8条为城市次干路或城市支路。据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），新建1条主干道属于“五十二、交通运输业、管道运输业-131城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）”类别中对应的“新建主干路”，需要编制环境影响报告表；新建8条城市次干路或支路属于“五十二、交通运输业、管道运输业-131城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）”类别中对应的“其他”，应做环境影响评价登记表。

项目污水工程建设内容包括污水管线的铺设及一体化污水泵站的建设，一体化污水泵

站作为污水提升，无污水处理或再利用。本项目污水管线的铺设计划穿越海城河，与海城河北侧现有市政污水管道相连，污水管线部分位于海城市西柳镇备用饮用水水源保护区的准保护区范围，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中“五十二、交通运输业、管道运输业-城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含1.6兆帕及以下的天然气管道）”行业中“新建涉及环境敏感区的”，需要编制环境影响报告表。

项目热力工程的内容为供热管网的铺设，供热管网部分位于海城市西柳镇备用饮用水水源保护区的准保护区范围，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中“五十二、交通运输业、管道运输业-城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含1.6兆帕及以下的天然气管道）”行业中“新建涉及环境敏感区的”，需要编制环境影响报告表。

据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），绿化工程不在此名录管理范围内，本次环评无需对此部分进行评价。

综上所述，本次《海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程建设项目》应编制环境影响报告表。

我公司接受委托后，组织有关技术人员进行现场踏勘和资料收集，根据有关文件的要求，编制《海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程建设项目环境影响报告表》，为项目实施和管理提供参考依据。

## 2、主要建设内容及规模

本项目主要包括道路工程、绿化工程、污水泵站工程、热力工程、电力工程、给排水工程等。项目工程组成一览表详见下表。

表 2-1 工程组成一览表

工程分类	工程类别	建设内容	备注
主体工程	道路工程	<p>新建道路 9 条，共 5816 米，总的占地面积 158946 平。</p> <p>新建主干路一条：南一环路（中央跨河路—泰山南街）；次干路一条：滨河南路；之路七条：仁和街、学府路、振兴南街（规划五路）、振海南街（规划六路）、学府东街（规划八路）、仁义街（规划一路）、学府东路（规划九路）。</p> <p>项目道路工程新建主干道路南一环路（中央跨河路—泰山南街）路基与起点、终点的现有路基进行搭接，学府路、学府东街与南一环路交叉口搭接；学府东路与长江路路口搭接；搭接总长度为 150 米。</p>	新建
		<p>交通设施工程：主要包括新建道路新设交通标志牌共 116 个；划热熔标线 17056 平方米；新设信号灯共 237 个；信号机 28 个及电子警察 28 套。</p>	新建

		照明工程：主要包括新建道路两侧新设路灯 414 盏；新设 100kVA 箱变 4 台；新设照明控制箱 4 套等。	新建
		绿化工程 道路两侧设置行道树（乔木、灌木）共计约 1248 株以及仁和街、学府路设置绿化带约 0.17 万平。	新建
		电力工程 配套道路新建环网柜基础、道路沿线铺设电缆排管及电缆等	新建
		给水工程 配套道路给水工程铺设给水管线总长约为 2800 米，分别涉及仁义街（规划一路）、仁和街、振兴南街（规划五路）、振海南街（规划六路）、学府路、学府东街（规划八路）、学府东路（规划九路）七条道路，建设相应的给水管道附属设施等。 22 号、24 号地块给水管线总长约为 18730 米，建设相应的给水管道附属设施等。	新建
		污水工程 项目污水工程包括南一环路、仁义街（规划一路）、仁和街、学府路、振兴南街（规划五路）、振海南街（规划六路）、学府东街（规划八路）、学府东路（规划九路）配套污水管道工程，污水最终排至海城河北侧既有市政污水管道。新建一体化污水泵站 1 座及建设相应的污水管道附属设施。	新建
		雨水工程 道路雨水工程铺设雨水管线总长约为 5610 米，涉及南一环路、滨河南路、学府路、仁义街（规划一路）、仁和街、振兴南街（规划五路）、振海南街（规划六路）、学府东街（规划八路）、学府东路（规划九路）雨水管道工程，及建设相应的雨水管道附属设施等。	新建
		热力工程 南一环路供热管网、起步区 22#、24#地块内（海城奥体花园、碧桂园未来城、苏家社区、鹭岛壹号、郭苏团回迁楼）供热管网及学府东街（规划八路）供热管网。包括南一环路、学府东街配套道路铺设高密度聚乙烯聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管，共计 4184 米。	新建
		通信工程 包括主线电信 6 孔 2309 米，过道电信 6 孔 501 米，通信人孔井 58 座	新建
	临时施工场地	项目沿着施工道路沿线，共设置 5 处临时施工场地，其中南一环路北侧、滨河南路北侧临时占地面积为均为 2000 平，位于道路红线外，堆放施工材料、设置临时表土堆放区、临时弃土区、临时沉淀池等，管线工程施工结束后，进行道路工程施工，最后恢复为耕地。	新建
		另外 3 处临时施工场地位于仁和街、振海南街（规划六路）、学府东路（规划九路），临时占地面积为均为 1000 平，位于道路永久占地范围内，堆放施工材料、设置临时弃土区、临时沉淀池等。管线工程施工结束后，进行道路工程施工，最后恢复为道路。	新建
		污水管线拉管过河段设置一处临时施工场地，临时占地面积为 2000 平，堆放施工材料、设置临时表土堆放区、临时弃土区、临时沉淀池等，施工结束后，恢复为耕地。	新建
	临时施工便道	项目工程共设置 1 条临时施工便道，道路宽度共 6.0m，其中 1.5m 位于南一环路（中央跨河路—泰山南街）南侧红线内，3.5m 位于南侧红线外，占地面积为 10800m <sup>2</sup> ，施工结束后恢复原有用地功能。	新建
	施工营地	项目不新建施工营地，施工营地采用就近房屋租赁。	依托
	拌合站	项目使用商品混凝土，不设置拌合站。	依托
公用	用水	项目施工营地采用就近房屋租赁，生活用水来源于市政管网	依托

工程	排水	排水：路面雨水通过路面横坡、道路纵坡引排至道路上的雨水进水口，排入雨水管道排水系统；生活污水排入市政污水管网；施工机械和汽车冲洗废水沉淀后用于场地抑尘。	新建
		用电	施工照明用电和市政设施来自于市政电网。
		供暖	项目生活供暖依托电采暖。
环保工程	废气	施工期： 施工扬尘：在工程施工场地设置连续、密闭的钢骨架广告式围挡，上部为钢骨架仿真植物广告式围挡，下部为0.5m高基座，总高度不得低于2.5m。在建筑施工现场出入口处安装自动车辆冲洗设备。设置洒水车、“雾炮”喷雾降尘系统，对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料堆放要采取覆盖防尘网、洒水等措施降低施工扬尘，设置洒水车1台。运送散装含尘物料的车辆，用蓬布苫盖。 施工机械及运输车辆尾气处理措施：使用符合国家质量标准要求的油品；柴油运输车辆达到国四以上排放阶段标准，路机、柴油动力机械等非道路移动机械达到国三及以上排放阶段标准。 沥青烟防治措施：外购成品沥青混凝土，不设沥青熬制厂房和沥青拌合站，沥青在输送过程是在密闭的设施中进行。路面标线废气处理措施：选择符合《路面标线涂料》(JT/T280-2022)标准的涂料，非甲烷总烃产生量较小，废气无组织排放。	新建
		运营期： 加强路面管养，定期清扫路面和洒水抑尘。	新建
	废水	施工期：施工机械及汽车冲洗废水经沉淀池处理后全部用于场地的洒水抑尘，不外排。	新建
		运营期：主要来自于降水和路面冲洗产生的路面径流为减轻路面径流对地表水体的影响，采取措施如下：①在易发交通事故位置设置防撞护栏。②道路两侧设置雨水收集系统，收集路面雨水，疏导到雨水排水系统。③设置警示牌、限速标志牌。	新建
	噪声	施工期：合理布置施工场地，施工运输线路尽量避让集中居住区，合理安排施工时间。禁止夜间（22:00～次日6:00）施工。	新建
		运营期：禁止在声环境敏感点分布沿线路段鸣笛，完善道路警示标志，在海城奥体花园、碧桂园未来城、苏家社区、鹭岛壹号、郭苏团回迁楼处采取限鸣（含禁鸣）、限速（如设置减速带等，最终以交管部门审批为准。）等措施，使用改性沥青低噪声路面，预留经费对工程通车后进行跟踪监测，发现超标及时治理。	新建
	固体废物	施工期：施工人员产生的生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运。弃土、挖除、清表固废施工场地内不暂存，随产随运，按照规定运送至主管部门指定的地点处置。临时沉淀池沉渣定期清掏外运，按照规定运送至主管部门指定的地点处置。	新建
		运营期：运营期固体废物影响主要来自过往车辆散落的杂物，以及过往人流遗弃的垃圾等，产生量较小，由环卫部门清扫，统一收集处置。	新建
	生态	合理优化施工方案，减少占地和地表扰动，加强施工管理，防止水土流失，提高施工人员的保护意识，严禁伤害野生动植物。项目竣工后，应及时清理施工现场，恢复临时占地，做到工完场清。	新建

	风险防范措施	设置警示牌,建防撞墩、限速标识牌。积极采取措施减少危险品运输风险,制定危险品运输事故污染风险减缓措施及应急措施。	新建
--	--------	--	----

### 3、工程建设方案

#### 3.1 道路工程

##### 3.1.1 平面布置图

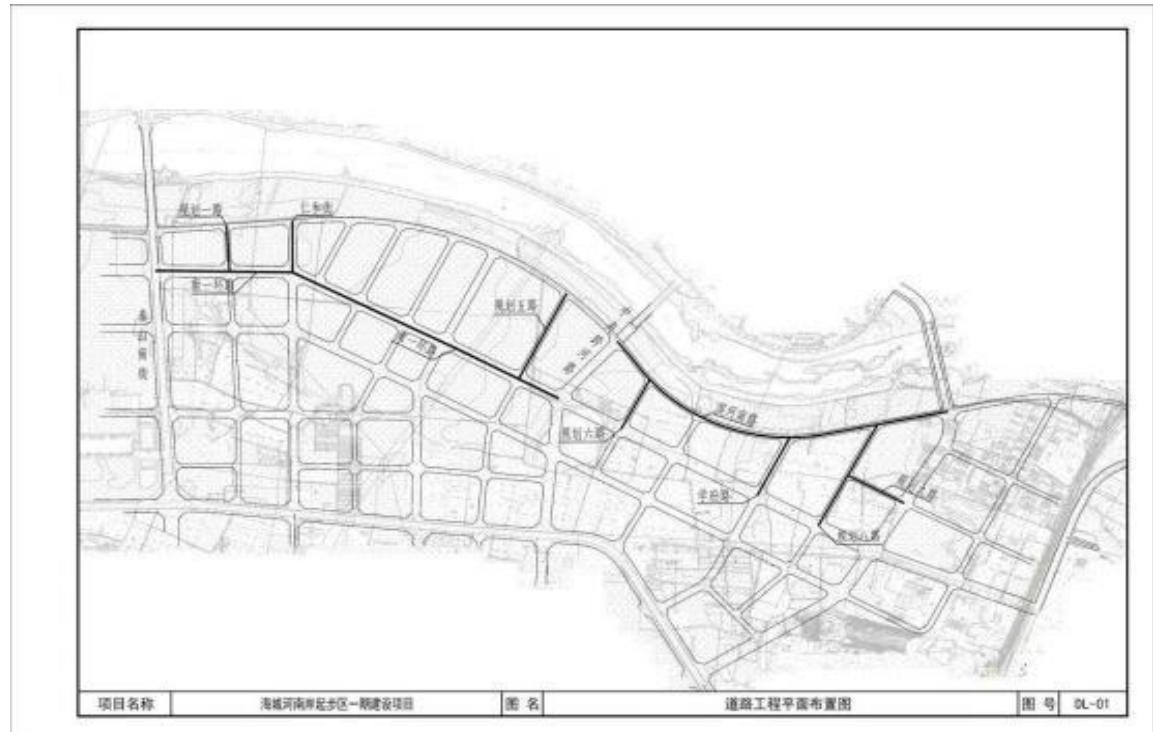


图2-1 项目道路平面布置图

##### 3.1.2 主要设计技术指标

表 2-2 项目道路工程建设一览表

序号	道路名称	道路等级	设计速度 (km/h)	红线宽度 (m)	长度 (m)	占地面积 (m <sup>2</sup> )	建设形式
1	南一环路	主干路	50	30	1893	56790	新建
2	滨河南路	次干路	40	24	1612	38692	新建
3	仁义街 (规划一路)	支路	30	20	216	4321	新建
4	仁和街	支路	30	26	241	6269	新建
5	振兴南街 (规划五路)	支路	30	24	455	10930	新建
6	振海南街 (规划六路)	支路	30	24	266	6388	新建
7	学府东街 (规划八路)	支路	30	24	544	13056	新建
8	学府东路 (规划九路)	支路	30	20	278	5555	新建
9	学府路	支路	30	26	311	8073	新建
合计					5816	150074	/

##### 3.1.3 道路工程设计

###### (1) 道路平面设计

平面位置按城市规划道路网布设，在遇到水系、建筑物等限制时，道路的线位根据现场实际调整。平面线位布置要综合考虑上位规划、工程量大小与工程实施的可操作性；要综合考虑工程建设投资与工程养护费用的大小，考虑全寿命成本。线形应与地形、地质、水文等结合，并符合相应的技术标准。本工程中九个路段，道路平面线形依据片区路网规划。道路工程平面布置见附图5-1。

表 2-3 项目道路平面设计参数表

序号	内容	单位	道路等级		
			主干路	次干路	支路
1	道路等级				
2	设计速度	km/h	50	40	30
3	标准轴载		BZZ-100	BZZ-100	BZZ-100
4	路面设计基准期	年	15	15	10
5	不设超高圆曲线最小半径	m	400	300	150
6	最小纵坡	%	0.3	0.3	0.3
7	最大纵坡	%	5.5	6.0	6.0
8	最小坡长	m	130	110	85
9	最小竖曲线半径	凸形	m	1350	600
		凹形	m	1050	700
10	最小竖曲线长度	m	100	90	60

①南一环路（中央跨河路至泰山南街）：工程起点为中央跨河路道路中心，桩号为K0+000.00，工程终点为泰山南街道路中心，桩号为K1+892.60。道路起终点规划长度1893 m，沿线经过仁义街、仁和街、振兴南街，起终点均为现状路。

工程起点为中央跨河路，抬高现状路高程并改造部分路段中央跨河路顺接至现状。终点交叉口与现状道路顺接。

②滨河南路西起中央跨河路，桩号为K0+000.00，东至长江路，桩号为K1+611.01。道路长度总计1611.01米，红线宽度24米，沿线经过振海南街（规划六路）、学府路、学府东街（规划八路），起终点均为现状路。

③仁义街（规划一路）南起南一环路，桩号为K0+000.00；北至滨河南路，桩号为K0+207.08，道路长度总计216.08米，红线宽度20米。

④仁和街南起南一环路，桩号为K0+000.00；北至滨河南路，桩号为K0+241.29，道路长度总计241.29米，红线宽度36米。

⑤振兴南街（规划五路）南起南一环路，桩号为K0+000.00；北至滨河南路，桩号为K0+455.34，道路长度总计455.34米，红线宽度24米。

⑦学府路设计起点位于南环一路路中，桩号为K0+000.00；终点位于滨河南路路中，桩号为K0+310.884，道路总长310.884m，道路红线宽度36m。

⑧学府东街（规划八路），设计起点位于南环一路路中，桩号为K0+000.00；终点位于滨河南路路中，桩号为K0+544.103，道路总长544.103m，道路红线宽度24m。

⑨学府东路（规划九路），设计起点位于学府东街路中，桩号为K0+000.00；终点位于凤凰山路路中，桩号为K0+278.12，道路总长278.12m，道路红线宽度20m。道路交叉示意图见图2-2至2-7。

## （2）道路纵断面设计

本工程道路纵断设计依据规划标高控制。主要控制节点：规划标高、既有道路路标高等。纵断高程均采用1985国家高程基准。

①南一环路（中央跨河路—泰山南街）：全线最大纵坡6%、最小纵坡 0.3%，最小凸曲线半径250 m，最小凹曲线半径250 m。

②滨河南路（中央跨河路-长江路）：全线最大坡度0.54%，最小坡度0.13%；最小凸曲线半径12000米，最小凹曲线半径10000米。

③仁义街（规划一路）：线路最大坡度0.99%，最小坡度0.99%。

④仁和街：线路最大坡度1.22%，最小坡度1.22%。

⑤振兴南街（规划五路）：线路最大坡度0.224%，最小坡度0.202%，凹曲线半径30000米。

⑥振海南街（规划六路）：线路最大坡度0.57%，最小坡度0.57%。

⑦学府路：线路最大坡度坡度为1.5%，最小坡度1.5%。凹型竖曲线一般最小半径44000米。

⑧学府东街：线路最大坡度坡度为1.5%，最小坡度1.5%。凹型竖曲线一般最小半径44000米。

⑨学府东路（规划九路）：线路最大坡度坡度为1.5%，最小坡度1.5%。凹型竖曲线一般最小半径44000米。

道路纵断面设计图见图2-8至2-16。

## （3）道路横断面设计

项目新建道路横断面以规划道路断面形式为准。

①南一环路断面形式为：30m（车行道）

②仁和街、学府路断面形式为：1.5m（绿化带）+23m（车行道）+1.5m（绿化带）=26m（红线）

③滨河南路、振兴南街（规划五路）、振海南街（规划六路）、学府东街（规划八路）

断面形式为: 4m (人行道) +16m (车行道) +4m (人行道) =24m (红线)

④仁义街 (规划一路) 、学府东路 (规划九路) 断面形式为:

3m (车行道) +14m (车行道) +3m (人行道) =20m (红线)

道路横断面设计图见图2-17至2-20。

#### (4) 路面结构设计

##### 1) 机动车道结构

路面结构厚度设计以双圆均布垂直和水平荷载作用下的三层弹性体系理论为基础, 采用路表容许回弹弯沉值、容许弯拉应力及容许剪应力三项设计指标, 进行结构厚度计算。具体路面结构设计如下:

①南一环路机动车道结构:

5cmAC-13C细粒式沥青混凝土0.5L/m<sup>2</sup>粘层沥青油

8cmAC-25C粗粒式沥青混凝土1.1L/m<sup>2</sup>洒透层沥青油

20cm水泥稳定碎石 (5%) ; 20cm水泥稳定碎石 (5%) ; 总厚度53cm

②滨河南路机动车道结构:

4cmAC-13C细粒式沥青混凝土0.5L/m<sup>2</sup>粘层沥青油

7cmAC-20C中粒式沥青混凝土1.1L/m<sup>2</sup>洒透层沥青油

20cm水泥稳定碎石 (5%) ; 20cm水泥稳定碎石 (5%) ; 总厚度51cm

③仁义街 (规划一路) 、仁和街、振兴南街 (规划五路) 、振海南街 (规划六路) 、学府东街 (规划八路) 、学府东路 (规划九路) 、学府路机动车道结构

4cm细粒式沥青混凝土 (AC-13C) ; 0.5L/m<sup>2</sup>粘层沥青油;

6cm中粒式沥青混凝土 (AC-20C) ;

1.1L/m<sup>2</sup>透层沥青油;

16cm水泥稳定碎石 (4.5%) ; 16cm水泥稳定碎石 (4.5%) ; 总厚度42cm

##### 2) 非机动车道结构

本工程非机动车道路面采用沥青混凝土路面结构, 具体结构如下:

6cm细粒式沥青混凝土 (AC-13C) ; 1.1L/m<sup>2</sup>透层沥青油;

16cm水泥稳定碎石 (4.5%) ; 20cm镁砂;

路面结构总厚度42cm

##### 3) 人行道结构

本工程人行道结构: 6cm混凝土步道砖5cmM7.5水泥砂浆

30cm级配砂砾（最大粒径3.75cm）

#### 4) 路缘石

人行道内侧即行车道边缘，采用立缘石，其规格为 $30\times 20\times 100$ cm，材料采用芝麻灰花岗岩，其抗压强度要求 $\geq 100$ Mpa。

人行道外侧及非机动车道外侧采用芝麻灰花岗岩界石，规格采用 $10\times 10\times 100$ cm。

路缘石安装最大缝宽均为3mm。

道路结构设计图见图2-21至2-24，道路边石设计图见图2-25。

### （5）路基处理

#### 1) 一般路基处理

对现场场地清表30 cm。

根据地勘资料，第①层素填土：结构松散且不均匀，稳定性较差。未经处理不宜直接作为路基。因此全线车行道路段下路基采取换填0.8米镁砂，施工时增加试验段，实测路床强度。若有其他段存在路床强度不满足要求的情况下，也应换填镁砂至满足要求，具体方案如下：

##### ①挖方路段处理：

挖方路基边坡坡率为1: 1，应保证路床压实度（压实度 $\geq 95\%$ ），经监理、业主现场确认压实度满足要求的路段无需处理，挖方压实后如上路床达不到设计要求，采用镁砂超挖换填至上路床底；如下路床仍达不到设计要求，继续超挖换填至下路床底。

##### ②填方路基处理：

路床深度范围内路基采用8 0cm镁砂填筑，对槽底进行平整碾压，密实度满足要求后，进行镁砂回填，回填按每层厚度不大于30 cm进行，每层回填后均需密实碾压，密实度大于95%（重型击实标准）后进行下道工序。镁砂须级配良好，最大粒径小于10 cm，含泥量小于5%，CBR值大于6%。路基边坡坡率采用1: 1.5。

##### ③路段纵向填挖交界处应设置过渡段，过渡段宜采用级配较好的镁砂填筑。

④半填半挖路基的填料应综合设计，应优先采用渗水性好的镁砂填筑，并进行挖台阶处理。

⑤土基必须保证密实、均匀，强度达到规范要求，路槽底面土基回弹模量值应大于35 MPa。

##### ⑥地基表层处理

路基施工前，工程范围内的拆除构筑物基础、树根等应全部挖除。填方段工程范围内

的草皮、耕植土应进行清除，厚度一般为30cm。

## 2) 特殊路基处理

### ①填挖交接处路基处理

填挖分界处进行挖台阶处理，以防止不均匀沉降。台阶宽度不小于2 m（地面坡度大于1: 2.5时，不小于1m）并以2%坡度内倾。挖方路段需超挖至路床顶面以下80 cm，填方段回填至与挖方段相平时，沿填挖接缝骑缝、通常设置6 m宽土工格栅，回填砂性土至路床顶面以下30 cm，沿填挖接缝骑缝、通常设置第二道6 m宽土工格栅，回填砂性土至路床顶面。

### ②沿线冲沟、池塘段路基处理

沿线有若干既有冲沟、池塘。道路施工前须清除沿线沟、塘底部淤泥，清淤需清至沟底原状土且不小于50cm，清淤后对沟底压实（重型压实度不小于92%），分三层回填共1m镁砂作为隔离层，压实度不小于96%，压实后根据路基设计要求采用砂性土分层填筑、压实至路床顶面。

## 3) 路基边坡

路基填挖方边坡为1: 1.5。

## 4) 路基路面排水

施工期间，为保证良好的排水状态，在路基两侧设置临时边沟，流水不得排入宅基地、农田等处，亦不能污染自然水源，引起淤积或者冲刷等。

工程路面雨水集中排入市政域排水管网。

## **(6) 交通设施工程**

主要包括新建道路新设交通标志牌共116个；划热熔标线17056平方米；新设信号灯共237个；信号机28个及电子警察28套。

## **(7) 照明工程：**

主要包括新建道路两侧新设路灯414盏；新设100kVA箱变4台；新设照明控制箱4套等。

## **3.2 绿化工程**

主要包括道路两侧设置行道树（乔木、灌木）共计1248株。道路总长度为5816米，西起仁义街（规划一路），东至规划九路，南至南一环路，北至滨河南路，全路段设置行道树；仁和街、学府路两侧设置1.5米绿化带。仁和街、学府路两侧绿化带宽为1.5米，以乔木为绿化背景，花灌木贯穿，形成丰富的景观群落，前景为花境植物和常绿草坪搭配，并点缀以景观置石，形成自然丰富的植物景观。

**表 2-4 项目绿化工程数量表**

序号	道路名称	道路长度（m）	行道树（棵）	绿化带面积（m <sup>2</sup> ）
----	------	---------	--------	------------------------

1	南一环路	1893	0	0
2	滨河南路	1612	537	0
3	仁义街（规划一路）	216	52	0
4	仁和街	241	70	723.345
5	振兴南街（规划五路）	455	151	0
6	振海南街（规划六路）	266	76	0
7	学府东街（规划八路）	544	178	0
8	学府东路（规划九路）	278	88	0
9	学府路	311	96	931.542
	合计		1248	1655

### 3.3 给水工程

本次市政配套道路给水工程铺设给水管线总长约为5481米，分别涉及仁义街（规划一路）、仁和街、振兴南街（规划五路）、振海南街（规划六路）、学府路、学府东街（规划八路）、学府东路（规划九路）七条道路，管径为DN200-DN300mm及建设相应的给水管道附属设施等。

22号、24号地块给水管线总长约为18730米，管径为DN32-DN150mm及建设相应的给水管道附属设施等。给水工程平面布置见附图5-2。

表2-5 项目给水工程数量表

位置	名称	规格	单位	数量
仁义街（规划一路）	球墨铸铁管	DN300	米	230
	球墨铸铁管	DN200	米	40
仁和街	球墨铸铁管	DN300	米	270
	球墨铸铁管	DN200	米	50
振兴南街（规划五路）	球墨铸铁管	DN300	米	460
	球墨铸铁管	DN200	米	70
振海南街（规划六路）	球墨铸铁管	DN300	米	270
	球墨铸铁管	DN200	米	50
学府东街（规划八路）	球墨铸铁管	DN300	米	560
	球墨铸铁管	DN200	米	90
学府东路（规划九路）	球墨铸铁管	DN300	米	250
	球墨铸铁管	DN200	米	40
南一环路	焊接钢管	DN150	米	150
	球墨铸铁管	DN250	米	378
	球墨铸铁管	DN300	米	475
	球墨铸铁管	DN400	米	101
	球墨铸铁管	DN600	米	1997
22号、24号地块地下室	衬塑钢管	DN150	米	330
	衬塑钢管	DN100	米	330
	衬塑钢管	DN80	米	670
	衬塑钢管	DN70	米	2180
	衬塑钢管	DN50	米	2600

22号、24号地块地上	阀门	DN150	个	18
	阀门	DN100	个	18
	阀门	DN80	个	36
	阀门	DN70	个	36
	阀门	DN50	个	70
	PE给水管	DN100	米	1510
	PE给水管	DN80	米	610
	PE给水管	DN70	米	1744
	PE给水管	DN50	米	5673
	PE给水管	DN32	米	1771
	阀门	DN100	个	13
	阀门	DN70	个	6
	阀门	DN50	个	63
	阀门	DN40	个	8
	阀门	DN32	个	208
	阀门	DN25	个	8
	阀门井	DN100	个	14
	阀门井	DN70	个	6
	阀门井	DN50	个	68
	阀门井	DN40	个	7
	阀门井	DN32	个	218
	阀门井	DN25	个	9
	PE给水管(直埋)	DN100	米	653
	PE给水管(直埋)	DN150	米	650
	电磁水表	DN150	个	5
	超声波水表	DN15	个	2100

### 3.4 污水工程

#### 3.4.1 污水管道现状及规划

依据《海城市城市总体规划》(2009~2030)、《海城市河南新区用地平面图》，本次设计污水管段负责污水收集范围为设计道路沿线居民生活、商业、企事业单位污水，用地性质为商住、教育、公共设施用地等。

#### 3.4.2 主要设计技术指标

本项目污水工程主要包括南一环路、仁义街(规划一路)、仁和街、学府路、振兴南街(规划五路)、振海南街(规划六路)、学府东街(规划八路)、学府东路(规划九路)配套污水管道工程，收集后的污水排入南一环路污水主管，污水收集排放体制采用雨、污分流制。污水最终排至海城河北侧既有市政污水管道。新建一体化污水泵站1座及建设相应的污水管道附属设施。

道路污水工程铺设重力流污水管线总长约为5570米，管径为DN300-DN1200mm。重力

污水管道顺道路坡度敷设，采用拉管过河方式穿越海城河。新建一体化污水泵站1座及建设相应的污水管道附属设施。项目采用一体化污水提升泵站。本项目并联设置1座一体化污水提升泵站，单座泵站的规格为 $Q=500\text{ m}^3/\text{h}$ ,  $H=25\text{ m}$ ,  $N=74\text{ kw}$ , 水泵采用2用1备。

具体技术指标见下表。污水工程平面布置见附图5-3。

表 2-6 项目污水管线工程数量表

道路名称	管径 (mm)	管材	管长(m)
南一环路	DN1000	钢筋混凝土承插管	660
	DN800	钢筋混凝土承插管	1360
	DN300	钢筋混凝土承插管	600
仁义街 (规划一路)	DN400	钢筋混凝土承插管	200
	DN300	钢筋混凝土承插管	30
仁和街	DN400	钢筋混凝土承插管	210
	DN300	钢筋混凝土承插管	40
振兴南街 (规划五路)	DN400	钢筋混凝土承插管	420
	DN300	钢筋混凝土承插管	70
振海南街 (规划六路)	DN400	钢筋混凝土承插管	240
	DN300	钢筋混凝土承插管	40
学府路	DN400	钢筋混凝土承插管	270
	DN300	钢筋混凝土承插管	50
学府东街 (规划八路)	DN400	钢筋混凝土承插管	490
	DN300	钢筋混凝土承插管	80
学府东路 (规划九路)	DN800	钢筋混凝土承插管	250
	DN300	钢筋混凝土承插管	40
双侧 9m 钢板桩支护	/	/	660
破路修复	平方米	沥青路面	540
	平方米	人行道	180
	平方米	绿化	180
名称	规格	单位	数量
污水一体化提升泵站	筒体直径 3.0m, 筒体高度 10m $Q=500\text{m}^3/\text{h}$ , $H=25\text{m}$ , $N=74\text{KW}$	座	2 用 1 备
顶管	DN1000	III钢筋混凝土管	m 146.3
污水管	DN1000	III钢筋混凝土管	m 34
污水压力管	DN500	钢塑复合管	m 1189

### 3.5 雨水工程

#### 3.5.1 雨水管道现状及规划

本次设计雨水管道担负排水范围包括南一环路、滨河南路、仁义街 (规划一路)、仁和街、规划五路、学府路、规划六路、规划八路、规划九路面积内的雨水。

其中次干道学府路规划雨水暗渠 $H\times B=1500\times 2100$ 收集该街道雨水，并且同时承担转输南一环雨水管渠收集的雨水，最终排放至海城河；其余支路规划为DN800钢筋混凝土雨水

管，雨水排放至南一环雨水管渠。设计道路雨水收集排放体制采用雨、污分流制。

### 3.5.2 工程内容

建设南一环路、滨河南路、学府路、仁义街（规划一路）、仁和街、振兴南街（规划五路）、振海南街（规划六路）、学府东街（规划八路）、学府东路（规划九路）配套雨水管道工程。

本次配套道路雨水工程铺设雨水管线总长约为4700米；钢筋混凝土雨水暗渠550米。具体工程量见下表。雨水工程平面布置见附图5-4。

表2-7 项目雨水管线工程数量表

道路名称	管径 (mm)	管材	管长(m)
南一环路	DN1500	II钢筋混凝土管	610
	DN700	II钢筋混凝土管	170
滨河南路	DN800	II钢筋混凝土管	1600
	DN700	II钢筋混凝土管	240
仁义街（规划一路）	DN800	II钢筋混凝土管	200
	DN700	II钢筋混凝土管	30
仁和街	3600×1500	钢筋混凝土暗渠	250
	DN700	II钢筋混凝土管	50
振兴南街（规划五路）	DN800	II钢筋混凝土管	430
	DN700	II钢筋混凝土管	70
振海南街（规划六路）	DN800	II钢筋混凝土管	230
	DN700	II钢筋混凝土管	40
学府路	2100×1500	钢筋混凝土暗渠	300
	DN700	II钢筋混凝土管	60
学府东街（规划八路）	DN800	II钢筋混凝土管	510
	DN700	II钢筋混凝土管	80
学府东路（规划九路）	DN800	II钢筋混凝土管	250
	DN700	II钢筋混凝土管	40

## 3.6 热力工程

### 3.6.1 热源及周边现状管线情况

#### (1) 热源

本次设计供热管网由九通锅炉房提供热源。九通锅炉房现有3台锅炉，分别为58MW、29MW、46MW，位于响堂管理区亮甲村。本项目总供热面积427.69万m<sup>2</sup>，热负荷198.99MW。

#### (2) 周边现状供热管线情况

本项目供热范围内无现状供热管线。

### 3.6.3 主要设计技术指标

本项目热力建设内容为南一环路供热管网、起步区22#、24#地块内（海城奥体花园、碧桂园未来城、苏家社区、鹭岛壹号、郭苏团回迁楼）供热管网及学府东街（规划八

路) 供热管网。包括南一环路、学府东街配套道路铺设高密度聚乙烯聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管, 共计4184米。热力工程平面布置见附图5-5。

表 2-8 项目热力管线工程数量表

道路、地块名称	名称	规格	单位	数量	备注
南一环路	高密度聚乙烯聚氨脂泡沫塑料预制直埋保温管	DN250	米	920	
		DN350		600	
		DN600		1600	
学府东街	高密度聚乙烯预制直埋保温管	DN450	米	232	
		DN650		954	
22#、24#地块地上部分	高密度聚乙烯聚氨脂泡沫塑料预制直埋保温管	DN32	米	42	
		DN40		90	
		DN50		4660	
		DN80		2120	
		DN100		10700	
		DN150		1300	
		DN200		1380	
		DN250		450	直埋敷设
		DN300		150	
		DN350		1240	
阀门井		预制混凝土井室 尺寸 2000*2500*1800 (H)	座	350	
22#、24#地块地下部分	高密度聚乙烯聚氨脂泡沫塑料预制直埋保温管	DN25	米	130	
		DN32		135	
		DN40		180	
		DN70		215	
		DN80		3240	
		DN100		3220	
		DN125		1860	
		DN150		880	
		DN200		960	
		DN250		480	
		DN300		170	
阀门 (焊接球阀)	阀门 (焊接球阀)	DN100	个	100	
		DN150		60	
		DN200		60	
波纹补偿器(不锈钢)	波纹补偿器(不锈钢)	DN80	个	30	
		DN150		30	
		DN200		36	

### 3.7 电力工程

主要为仁义街(规划一路)、仁和街、振兴南街(规划五路)、振海南街(规划六路)、学府东街(规划八路)、学府东路(规划九路)、学府路等配套电力管网工程。

本次电力工程包括配套道路新建环网柜基础50座; 道路沿线铺设电缆排管及电缆等,

范围：前石变至奥体城、奥体城至碧桂园、河北变至碧桂园、碧桂园至张铮地块、张铮地块至河边（姜启伦地块）。

表 2-9 项目电力工程数量表

序号	道路编号	电力 9 孔 (m)	电力 6 孔 (m)	电力人孔井
1	仁义街（规划一路）	216	70	10
2	仁和街	241	115	10
3	振兴南街（规划五路）	455	160	20
4	振海南街（规划六路）	266	96	12
5	学府东街（规划八路）	544	176	22
6	学府东路（规划九路）	277	84	12
7	学府路	310	161	14

表 2-10 电力配套工程数量表

序号	名称	电力 24 孔 (m)	电力 12 孔 (m)	电力 8 孔 (m)	电缆 (m)	环网柜 (套)
1	电力配套	3400	1100	2500	25000	50

#### 4、土石方平衡

本项目道路工程、给水工程、排水工程（污水工程和雨水工程）热力工程涉及到土石方平衡汇总。根据《海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程可行性研究报告》，道路工程和管线工程的土石方平衡表如下所示。

根据企业提供资料，路面的构成，从上至下依次为：沥青层、水泥稳定碎石层、镁砂层、土方层。“填方”就是指镁砂层以下的填筑工程，及土方层的填筑工程，即土石方平衡中“填方”仅针对土方层。

工程用镁砂主要来源于海城菱镁矿的尾矿，属于一般工业固体废物，功能类似于山皮石，因此用于道路底层填方，实现综合利用。

表 2-11 项目道路工程土石方平衡表

项目	挖方 (m <sup>3</sup> )			填方 (m <sup>3</sup> )	
	挖方	去向		数量	来源
		回填	弃方		
道路工程	258426	149619	108807	149619	本工程挖方
				108807	外购换填土（镁砂）

表 2-12 项目管线工程土石方平衡表

项目	挖方 (m <sup>3</sup> )	回填 (m <sup>3</sup> )	弃方 (m <sup>3</sup> )
管线工程	给水工程	19320	13975
	排水工程	157963	94782
	热力工程	6180	2472
	合计	183463	111229
			72235

综上，项目道路工程和管线工程总的弃方量为181042m<sup>3</sup>，弃方拉运至海城市指定的建

筑垃圾堆存场。

施工单位应按照弃土处理的计划及时运出，运输至规定地点进行处置。在装运的过程中不要超载，并在车顶遮盖，做到沿途不洒落。车辆驶出工地前就将轮子上的泥土去掉，防止泥土带出工地，影响环境整洁，同时施工者对工地门前的道路实行保洁制度，一旦有弃土、建材洒落应及时清扫。

## 5、工程占地

本工程总占地面积 195913m<sup>2</sup>，其中 181813m<sup>2</sup> 为永久占地，临时占地（永久占地外的）为 14100m<sup>2</sup>。临时施工占地采用永临结合的方式，部分临时施工场地和临时施工便道设置在道路红线范围内（道路两侧：设计的人行道和绿化用地）。临时施工场地内设置物料堆放、临时表土堆放区、临时弃土区、设置车辆自动冲洗设备及配套沉淀池等施工期临时设施，不搭建其它建筑物。

施工期物料暂存于施工场地围挡范围内，施工人员由施工单位租住民房，不设置施工营地，本工程使用商业混凝土，不设置拌合站。

### （1）永久占地

本项目位于辽宁省鞍山市海城市海城河南岸，不占用基本农田，永久用地为新建道路红线范围占地，永久占地面积为 181813 m<sup>2</sup>，占地现状为耕地、草地和建设用地，规划用地性质为城市道路用地，永久占地情况详见下表。

表 2-13 工程永久占地情况一览表

序号	道路名称	红线	道路长度 (m)	机动车道面积 (m <sup>2</sup> )	人行道面积 (m <sup>2</sup> )	绿化带面积 (m <sup>2</sup> )	非机动车道面积 (m <sup>2</sup> )
1	南一环路	30	1893	56790	0	0	0
2	滨河南路	24	1612	38692	13542	0	0
3	仁义街	20	216	4321	2398	0	0
4	仁和街	26	241	6269	0	723	0
5	振兴南街	24	455	10930	4418	0	0
6	振海南街	24	266	6388	2921	0	0
7	学府东街	24	544	13056	4696	0	0
8	学府东路	20	278	5555	2109	0	0
9	学府路	26	311	8073	0	932	0
共计			5816	150074	30084	1655	0

### （2）临时占地

临时占地采用永临结合的方式，部分临时施工场地和临时施工便道设置在道路红线范围内（道路两侧：设计的人行道和绿化用地）。

①临时施工便道：共设置 1 条施工便道，道路宽度共 6.0m，其中 1.5m 位于南一环路（中央跨河路—泰山南街）南侧红线内，3.5m 位于南侧红线外，占地面积为

10800m<sup>2</sup>，施工结束后恢复原有用地功能。

②临时施工场地：项目沿着施工道路沿线，共设置 5 处临时施工场地。其中南一环路北侧、滨河南路北侧临时占地面积均为 2000m<sup>2</sup>，位于道路红线外，堆放施工材料、设置临时表土堆放区、临时弃土区、临时沉淀池等，管线工程施工结束后，进行道路工程施工，最后恢复为耕地。

另外 3 处临时施工场地位于仁和街、振海南街（规划六路）、学府东路（规划九路），临时占地面积均为 1000m<sup>2</sup>，位于道路永久占地范围内，堆放施工材料、设置临时弃土区、临时沉淀池等。管线工程施工结束后，进行道路工程施工，最后恢复为道路。

污水管线拉管过河段设置一处临时施工场地，临时占地面积为 2000m<sup>2</sup>，堆放施工材料、设置临时表土堆放区、临时弃土区、临时沉淀池等，施工结束后，恢复为耕地。

临时占地情况详见下表。

表 2-14 工程临时占地情况一览表

序号	项目	位置	内容	规划用地现状	临时占地面积 m <sup>2</sup>	备注
1	临时施工场地	拉管过河段	施工机械、临时表土堆放区、临时弃土区、沉淀池等	耕地	2000	位于红线外，施工结束后恢复原有用地功能。
2	临时施工场地	南一环路北侧		耕地	2000	
3	临时施工场地	滨河南路北侧		耕地	2000	
4	临时施工场地	仁和街	临时施工作业区，设置临时弃土区、沉淀池等	城市道路用地	1000	位于红线内，施工结束后清理。
5	临时施工场地	振海南街（规划六路）		城市道路用地	1000	
6	临时施工场地	学府东路（规划九路）		城市道路用地	1000	
7	临时施工便道	南一环路（中央跨河路—仁和街）南侧	施工便道	城市道路用地	10800	道路宽度共 6.0m，其中 1.5m 位于红线内，3.5m 位于南侧红线外，红线外的施工结束后恢复原有用地功能。
合计					19800	/
其中：位于本项目永久占地内					5700	/
其中：位于本项目永久占地外					14100	/

## 6、拆迁工程

本项目不占用居住用地，不涉及拆迁。

	<p><b>1、工程布局情况</b></p> <p>本项目为海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程建设项目，包括道路工程、给水工程、污水工程、雨水工程、热力工程、电力工程等。</p> <p>道路工程新建1条主干道为南一环路（中央跨河路至泰山南街）总体走向由西向东，西起泰山南街，东至中央跨河路，1条次干道为滨河南路，还有7条支路：仁义街（规划一路）、仁和街、振兴南街（规划五路）、振海南街（规划六路）、学府东街（规划八路）、学府东路（规划九路）、学府路。</p> <p>给水工程共涉及7条道路，其中分别为仁义街（规划一路）、仁和街、振兴南街（规划五路）、振海南街（规划六路）、学府东街（规划八路）、学府东路（规划九路）、南一环路；及起步区22#（海城奥体花园小区）、24#地块（碧桂园未来城小区）内给水管网工程。</p> <p>污水工程共涉及8条道路，其中分别为南一环路、仁义街（规划一路）、仁和街、学府路、振兴南街（规划五路）、振海南街（规划六路）、学府东街（规划八路）、学府东路（规划九路），配套污水管道工程，污水最终排至海城河北侧现有市政污水管道。重力污水管道顺道路坡度敷设，采用拉管过河方式穿越海城河。新建一体化污水泵站1座及建设相应的污水管道附属设施，污水泵站位于海城奥体花园北侧。</p> <p>雨水工程共涉及9条道路，其中分别为南一环路、滨河南路、仁义街（规划一路）、仁和街、振兴南街（规划五路）、振海南街（规划六路）、学府路、学府东街（规划八路）、学府东路（规划九路），配套雨水管道工程，雨水最终排至项目北侧的海城河，</p> <p>热力工程包括南一环路供热管网、学府东街（规划八路）供热管网、及起步区22#（海城奥体花园小区）、24#地块（碧桂园未来城小区）内二、三级热力管网工程。</p> <p><b>2、施工布置情况</b></p> <p>本项目施工布置如下：</p> <p>临时占地采用永临结合的方式，部分临时施工场地和临时施工便道设置在道路红线范围内（道路两侧：设计的人行道和绿化用地）。</p> <p>（1）临时施工便道：共设置1条施工便道，道路宽度共6.0m，其中1.5m位于南一环路（中央跨河路—泰山南街）南侧红线内，3.5m位于南侧红线外，占地面积为10800m<sup>2</sup>，施工结束后恢复原有用地功能。</p> <p>（2）临时施工场地：项目沿着施工道路沿线，共设置5处临时施工场地。其中南一环路北侧、滨河南路北侧临时占地面积均为2000m<sup>2</sup>，位于道路红线外，堆放施工材料、设</p>
--	---

	<p>置临时表土堆放区、临时弃土区、临时沉淀池等，管线工程施工结束后，进行道路工程施工，最后恢复为耕地。</p> <p>另外3处临时施工场地位于仁和街、振海南街（规划六路）、学府东路（规划九路），临时占地面积均为1000m<sup>2</sup>，位于道路永久占地范围内，堆放施工材料、设置临时弃土区、临时沉淀池等。管线工程施工结束后，进行道路工程施工，最后恢复为道路。</p> <p>污水管线拉管过河段设置一处临时施工场地，临时占地面积为2000m<sup>2</sup>，堆放施工材料、设置临时表土堆放区、临时弃土区、临时沉淀池等，施工结束后，恢复为耕地。</p> <p>①临时表土堆放区：设置2处，分别位于南一环路北侧、滨河南路北侧临时施工场地，用于堆存施工过程剥离的表土，用于后期施工道路恢复原地类复垦及绿化。采用编织袋装土拦挡，顶部采用密目防尘网覆盖。</p> <p>②临时弃土区：挖方产生的土石方临时堆放处，不能回填的土石方及时拉走，运输至海城市指定的建筑垃圾堆存场所。同时回填的外购土方临时存放在弃土场，用于回填。堆放过程中采用编织袋装土拦挡，顶部采用密目防尘网覆盖。</p> <p>③沉淀池：位于临时施工场地内，用于进出施工机械和汽车冲洗废水和含泥沙废水的沉淀，废水经沉淀池处理后回用，减少施工过程中的扬尘量。</p> <p>④施工过程中，设置施工围挡，减少对周边居民的影响。</p> <p>⑤施工营地：项目不设置施工营地，在施工现场附近租赁房屋作为施工人员驻地。</p> <p>⑥施工场地：本工程范围内无大型施工场地，使用商品混凝土，不设置拌合站。</p> <p>综上所述，本项目施工布置尽量减少红线外的临时占地，需临时占用的远离居民区布置，靠近工程用地范围，施工方便，布局合理，本项目施工布置见附图6。</p>
施工方案	<p><b>1、施工方案</b></p> <p>本项目工程施工时序按照先管线、路基、再路面，最后沿线设施的程序进行。施工工艺主要包括施工区域围挡搭建、地面平整、路基开挖、管线开挖、路基填筑、路面铺设、交通工程安装、路面清理、临时用地恢复、围挡拆除等。</p> <p><b>1.1 施工前期准备</b></p> <p>施工前期准备主要包括：施工人员、设备进场；水、电、临时道路、通讯等设置；施工现场交接桩复核；施工图纸复核；实施性施工组织设计的编制；施工围挡设置及交通疏解等。</p> <p><b>1.2 道路工程施工方案</b></p>

路基土石方施工均采用机械化作业,按区段划分组织平行、流水作业。路基填筑按“三阶段、四区段、八流程”组织施工,减少区段施工长度,做到“施工一段,成型一段”。土方开挖方法按“横向分层、纵向分段、阶梯掘进”的原则,自上而下、水平分层开挖。开挖土石方按土石方调配方案进行利用,弃方采用自卸汽车运送至指定临时弃土区。道路路面工程根据路基的施工进度,达到路面施工所需最小工作面后,组织进场施工。道路施工流程及产污节点图如下:

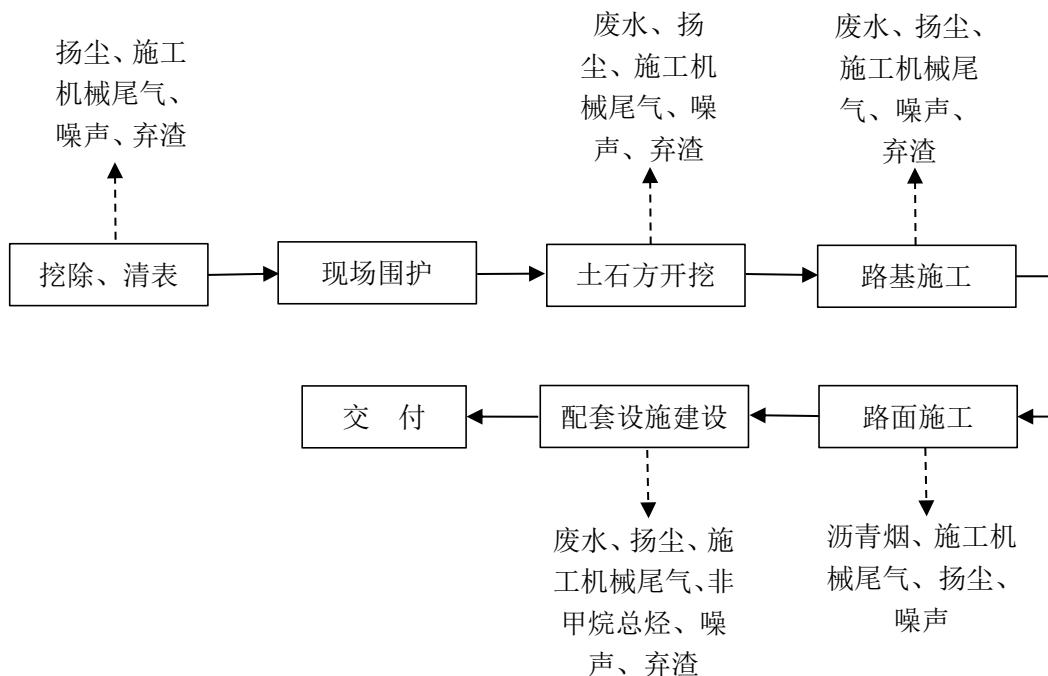


图2-26 项目道路施工流程及产污节点图

#### 道路施工工艺说明:

(1) 挖除、清表: 挖除、清除道路占地范围内的杂草、杂物,以达到施工路基所要求的场地为标准;对不良土质地区进行处理;原地面碾压,检验合格。对现场场地清表30cm。此过程有扬尘、弃渣、噪声产生。

(2) 土石方开挖、路基施工: 施工前按图恢复中线,复测横断面,测设出开挖边线;开工初期先安排试验路段进行路床开挖、碾压施工;路床采用挖掘机甩方,然后用推土机或装载机按测设标高整平,当含水量低于或高于最佳含水量时,要进行洒水或晾晒,最终使土的含水量控制在最佳含水量的1%—2%,最后由精平机精细整平;当土壤达到最佳含水量左右后开始碾压,碾压达最佳压实度后进行后续工作。为减小新旧路基间的差别沉降,按设计要求,本项目新建道路与现有中央跨河路、泰山南街进行路面搭接,填挖分界处进行挖台阶处理,以防止不均匀沉降。台阶宽度不小于2m(地面坡度大于1:2.5时,不小于1m)并以2%坡度内倾。挖方路段需超挖至路床顶面以下80cm,填方段回填至与挖方段相

平时,沿填挖接缝骑缝、通常设置6m宽土工格栅,回填砂性土至路床顶面以下30cm,沿填挖接缝骑缝、通常设置第二道6m宽土工格栅,回填砂性土至路床顶面。

此过程有施工废水、扬尘、噪声和弃渣产生。

(3) 路面施工:测放道路中线和高程,按设计边线引出路缘石边柱,用开沟机做出沟槽,检查路缘石质量,合格方可采用;对水泥稳定沙砾基层表面进行清扫、除尘、排水后铺设路面。此过程有沥青烟、扬尘和噪声产生。

#### (4) 配套设施建设

路面施工检查验收,将进行路面标线、交通信号灯、交通标志等配套工程。此过程有废水、扬尘、非甲烷总烃、噪声和弃渣产生。

### 1.3 管线施工方案

管线埋设于地面下,为避免土方重复挖填,沟槽开挖按先深后浅、压力管线让重力流管线的原则,管线与路基工程同步施工。地下管线施工流程及产污节点图如下:

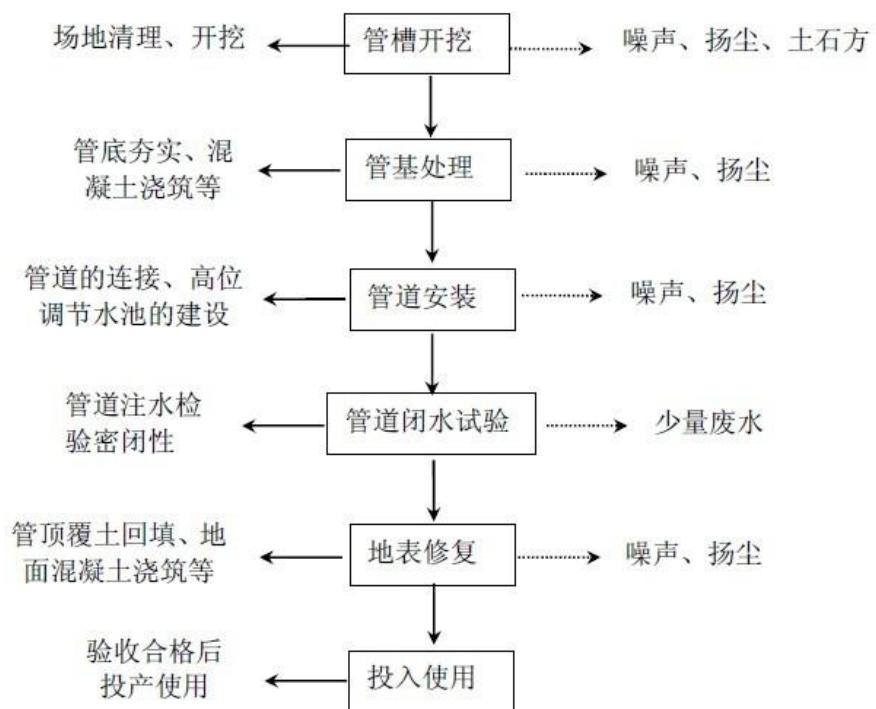


图2-27 项目地下管线施工流程及产污节点图

地下管线施工工艺说明:

#### ①沟槽开挖高程

管道开挖高程不得低于“管顶上方0.5m高程处”(以下简称“该高程”)若该高程低于道路路基处理(清表、换填等)的最低底标高时,则应在浅层地基处理清除至最低底标高后开挖施工。

若该高程高于道路路基处理（清表、换填等）的最低底标高时，则应在道路地基处理至该高程后，再开挖施工。

若该高程位于现状地面以上（即管道位于填方路段），则应在路基处理完成，路床回填至该高程后，再开挖施工。

**沟槽基坑支护设计：**管道沟槽采用放坡开挖，坡比1:1.0，坡顶为路基换填底标高或管顶以上50cm，坡面采用彩条布覆盖。

#### ②管基处理

采用180° 砂垫层基础。

#### ③管道安装

管基处理后，下放管线，在安装管线时，应遵循先安装大口径、总管和立管，再安装小口径和支管的原则。安装过程中不得跳装，必须连续按顺序进行，以确保段与段之间的连接顺畅且不影响管线的整体性能。

#### ④管道试压与冲洗

在完成管道安装后，进行压力测试是必不可少的步骤，以确保管道的质量和性能。试压过程可以分段、分层或分片进行，以全面检查管道系统的各个部分。在试压过程中，需注意管道内压力的变化，并确保卡箍、螺母等部件在管道有压时保持稳固，不得随意转动。此外，试压的压力值、持压时间以及试压的合格标准，都必须严格遵循设计要求和相关标准规范。一旦试压完成，还需对管道系统进行冲洗，以确保其清洁度符合要求。

#### ⑤地表修复

检查试压管道的完整性，确保所有连接、焊接等处均符合要求，无漏水、漏气等问题后，进行回填。沟槽开挖时施工单位应根据实际情况采取降水措施：沟槽回填土时，内应无积水。沟槽回填应在管道的强度达到100%后方可回填土，回填土及其压实度应满足《给水排水管道工程施工及验收规范》及《给水排水管道结构设计规范》的要求，除规范规定部位外回填材料及压实度同道路设计要求。管道施工完毕沟槽回填至开挖高程后，按道路要求实施。

管道敷设在回填土及基础处理（换填等）土层时，管基下回填土每层回填厚度不得大于0.3m（虚铺厚度），并随道路路基回填同时碾压，直至回填到管顶以上0.5m高度时再开始施工埋管。

回填材料必须均匀，不得夹有泥块和其它不良土质（淤泥、淤泥质土、耕植土等）。不同种类的填料应分层填筑，不得夹杂填筑，以免造成不均匀沉陷或产生水囊现象。回填

材料必须采用能达到设计压实度及相关规范要求的材料，均需达到道路的要求。

⑥待工程全部完成之后投入使用。

#### 1.4 污水管线穿越海城河施工方案

本项目穿越海城河的污水管线，采用“拉管过河”的方式，这是一种非开挖施工技术，主要用于在河流、湖泊等水体下方敷设管道，避免对地面或水体环境造成破坏。

基本原理：拉管法（又称牵引管或水平定向钻技术）通过钻孔、扩孔和牵引管道完成铺设。其核心步骤包括：①导向孔施工：钻机按设计轨迹钻孔，形成初始通道；②扩孔：逐步扩大孔径至管道所需直径，同时注入泥浆稳定孔壁；③牵引管道：将预制好的管道（如PE管）从一侧拉入扩孔后的通道，完成铺设。

施工流程：①前期准备：勘测地质、设计轨迹，选择PE管等合适管材；②导向孔与扩孔：钻机钻孔后分级扩孔，同步处理泥浆；③管道牵引：多台钻机配合，控制回拖力将管道拉入孔内，完成铺设；④检查井砌筑：管道就位后修建检查井，便于维护。

#### 1.4 施工期劳动定员及工作制度

每天早7点-晚10点，午休时间1.5小时。项目管理人员2人，劳务队伍技术人员2人、施工作业人员8人，共12人。

### 2、施工工期及施工时序

(1) 施工工期：项目工程预计2025年12月开工建设，2026年11月建成，施工工期共12个月。

(2) 施工时序：项目工程施工计划表，见下表。

表 2-15 本项目施工时序表

序号	施工内容		工期	时间
1	道路工程		365d	2025.10-2026.9
2	管线工程	排水工程	270d	2025.10-2026.7
3		给水工程	240d	2025.10-2026.5
4		热力工程	60d	2025.10-2025.11
5		电力通信工程	300d	2025.11-2026.8
6	一体化泵站		90d	2025.11-2026.1

其他

无

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p><b>1、主体功能区规划及生态功能区划情况</b></p> <p>本工程位于辽宁省鞍山市海城市河南岸，根据《辽宁省主体功能区规划》（辽政发〔2014〕11号文），本项目位于省级重点开发区域内，见附图7，鞍山市域省级重点开发区域为海城市。功能定位：全省经济发展的重要增长极，统筹城乡发展的重要支撑点，县域经济发展的核心区，全省重要的人口和经济密集区。</p> <p>根据《辽宁省生态功能分区与生态服务功能重要区域》，见附图8，本工程位于III-4鞍山市冶金工业污染与城郊农业面源污染防治生态功能区。</p> <p><b>2、生态环境现状</b></p> <p>采用《鞍山市生态环境简报（2024年）》中的生态环境质量：按照《区域生态质量评价办法(试行)》进行评价，2023年鞍山市生态质量指数为64.02,生态质量类型为二类，与2022年相比基本稳定。</p> <p>鞍山市区及各县(市)的生态质量指数(EQI)在31.23~72.76之间。其中海城市的生态质量指数为58.35，生态质量类型为二类。</p> <p><b>2.1 土地资源现状</b></p> <p>根据现场踏勘，目前项目选址范围内现状用地类型为耕地、草地和建设用地，不占基本农田。2024年7月15日，海城市发展和改革局下发了“关于《海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程》项目备案证明”，备案文号：海发改备〔2024〕77号，项目代码：2407-210381-04-05-982751。</p> <p>项目道路工程永久占地占用面积为 181813 m<sup>2</sup>，土地规划用地性质为城市道路用地。工程占地的土地利用类型包括：耕地、草地和建设用地。</p>
--------	--

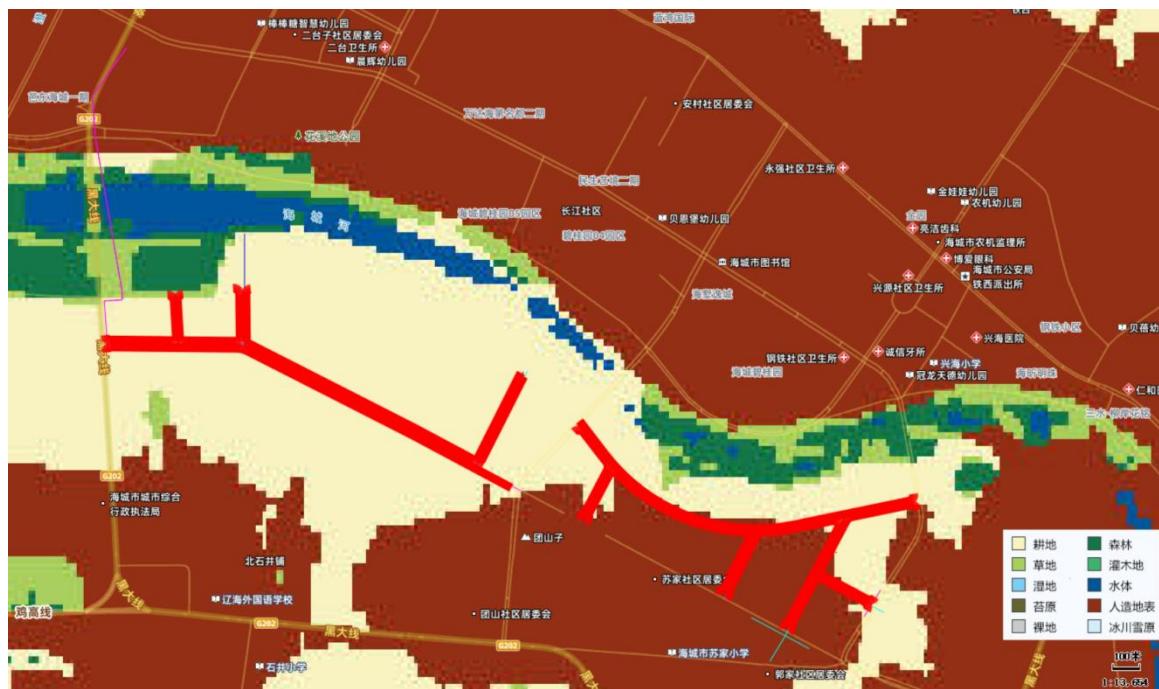


图3-1 项目土地利用现状图

## 2.2 植被类型

工程所在区域为城市建成区，根据现场勘查，本工程项目所在地无天然林地、无基本农田，项目区植物种类以常见的杨树、柳树等乔木、果树、灌丛及野草为主，植被类型单一。评价范围内无珍稀、濒危及保护植物种类分布。

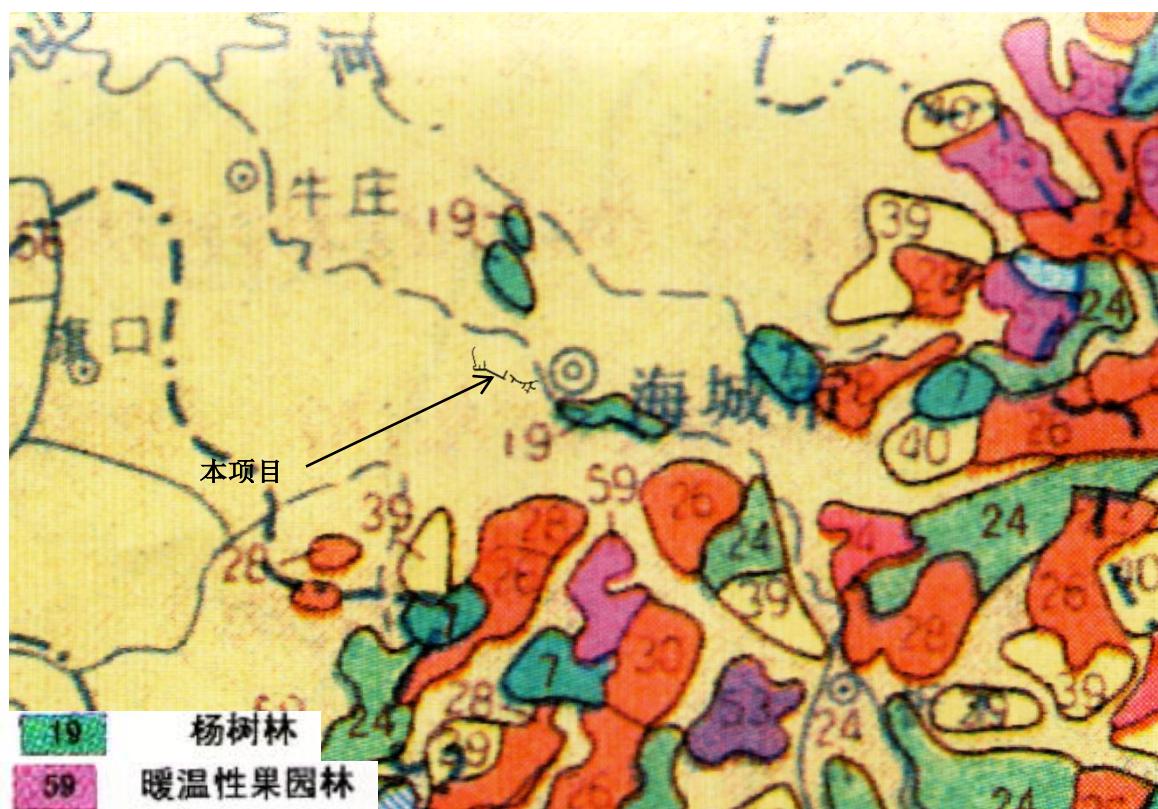


图3-2 项目所在区域植被类型图

	<p><b>2.3 陆地野生动植物</b></p> <p>本工程所在区域为城市建成区，根据现场勘查，评价范围内无珍稀、濒危野生动植物分布。常见野生动物主要是鼠类、鸟类和两栖爬虫类等，鼠类中以黑线姬鼠、褐家鼠、小家鼠为主，鸟类主要有麻雀、喜鹊等。项目所在地区无珍稀野生动植物和国家级保护动植物。</p> <p><b>2.4 水生生物</b></p> <p>海城河鱼类资源丰富，包含多种暖水性中下层鱼类，如黄鲷、平调等，本土鱼类涵盖鮰鱼、银鮰、河豚等溯河性鱼类，以及圆腹鲱、脂眼鲱、大眼青鳞鱼等近岸中上层鱼类，底层鱼类则包括中华海鮰、尖吻鲈等。</p> <p>海城河内的水生植物主要包括藻类、水草类植物、浮游植物以及沉水植物等。它们在河流生态系统中发挥着重要的作用，不仅为其他水生生物提供食物和生存空间，还能通过净化水质来维护河流生态系统的健康。</p> <p><b>2.5 海城河</b></p> <p>海城河是太子河支流中洪峰流量最大的河流，该河是太子河左岸最后一条支流，也是最大一条支流，其入河口地理位置为东经<math>122^{\circ}18' \sim 123^{\circ}08'</math>，北纬<math>40^{\circ}39' \sim 41^{\circ}11'</math>。海城河发源于海城市孤山镇兄弟山，河源高程813 m，流经孤山、析木、岔沟、马风、八里、响堂、海州、兴海、铁西、西柳、东四、中小、望台、牛庄14个镇区，于牛庄北邢家窝棚汇入太子河，河道全长89km，流域面积1293.17km<sup>2</sup>，河道平均比降1.74‰。流域内耕地面积48.32万亩，占全市耕地面积的29%，是海城市主要产粮区。</p> <p><b>3、环境质量现状</b></p> <p><b>3.1 空气环境质量现状</b></p> <p>(1) 基本污染物</p> <p>依据大气功能区划分，项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中“项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论”。本次评价引用《鞍山市生态环境简报(2024年)》中区域环境空气质量概况统计结果，项目所在区域2024年度主要环境空气影响因子监测浓度及评价结果详见表3-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-1 项目所在地大气环境质量状况 (单位: <math>\text{mg}/\text{m}^3</math>)</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>现状浓度 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th><th>标准值 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</th><th>占标率</th><th>达标情况</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO<sub>2</sub></td><td>年平均质量浓度</td><td>12</td><td>60</td><td>20%</td><td>达标</td></tr> </tbody> </table>	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率	达标情况	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	12	60	20%	达标
污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率	达标情况								
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	12	60	20%	达标								

	NO <sub>2</sub>		26	40	65%	达标
	PM <sub>2.5</sub>		35	35	100%	达标
	PM <sub>10</sub>		62	70	88.6%	达标
CO	95百分位数日平均		1500	4000	37.5%	达标
O <sub>3</sub>	90百分位8小时平均质量浓度		150	160	93.8%	达标

由表3-1可知，项目所在区域各类污染因子均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单，因此项目所在区域为达标区。

### (2)其他污染物补充监测

本项目TSP引用《海城市威腾塑料包装制品有限公司年产5000万条新型可降解包装袋生产线建设项目环境影响报告表》现状监测报告，辽宁嘉汇职业卫生技术服务有限公司于2023年12月08日-12月10日对项目所在区域的环境空气质量进行现状监测。海城市威腾塑料包装制品有限公司位于本项目西北侧，其中引用的监测点位距离本项目3272m，位于建设项目建设项目周边5千米范围内，且污染物排放未发生明显的变化，引用的监测数据为三年有效，因此监测数据引用可行，监测结果见下表。

表 3-2 环境质量现状监测评价结果表

监测点位	监测点坐标/°		污染物	监测时间	评价标准/ (μg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围/ (μg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占比率/%	超标率/%	达标情况
	经度	纬度							
海城市威腾塑料包装制品有限公司厂区下风向	122.678 994	40.8919 67	TSP	3d	300	105-124	41.33	0	达标

由上表可以看出，该项目所在区域TSP监测结果符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准(24小时平均浓度<0.3mg/m<sup>3</sup>)，表明区域环境空气质量较好。

### 3.2 声环境现状评价

本次环评委托晟铭检测(辽宁)有限公司于2025年7月8日-9日，辽宁鑫荣环保科技有限公司于2025年9月16日-18日对新建道路和管线沿线200米范围内声环境保护目标声质量现状进行了监测，设置16个声环境敏感目标监测点，其中主干道南一环路和次干道滨河南路的噪声敏感点高于三层的建筑物设置了垂向点。声环境现状监测2天，每天昼夜各1次。

监测点位具体情况见下表。

表 3-3 声环境质量现状监测点位布置情况一览表

监测	敏感点名称	楼号/位置	楼层	坐标	距工
----	-------	-------	----	----	----

点编号				经度	纬度	程距离/m
1#	万达·海韵嘉年华	45号	1F	122.6803973	40.87234462	25
2#	芭东海城一期	101号	1F	122.6784983	40.87159418	33
3#	苏家社区	/	1F	122.7042904	40.85580864	35
4#	苏家社区	/	1F	122.7062484	40.85621438	25
5#	鹭岛壹号	1号楼(第一排)	1/3/5/8/ 12F	122.7125288	40.85460966	35
6#	鹭岛壹号	13号楼(第一排)	1/3/5/8/ 12F	122.7126951	40.85343297	170
7#	郭苏团回迁楼	2号	1F	122.7149535	40.85282839	10
8#	鹭岛壹号	25号	1F	122.7136285	40.85201687	17
9#	郭家社区	道路南侧50m范围内	1F	122.713489	40.85093346	7
10#	碧桂园未来城	9号楼(第一排)	1/3/5/8/ 11F	122.6994168	40.85748534	30
11#		8号楼(第一排)	1F	122.6988053	40.85771661	30
12#		7号楼(第一排)	1F	122.6988992	40.85809191	72
13#	海城奥体花园	7号楼(第一排)	1F	122.6837554	40.86254767	32
14#		9号楼(第一排)	1/3/5/7/ 10F	122.6809123	40.86277486	57
15#		10号楼(第一排)	1/3/5/7/ 10F	122.6804509	40.86252333	30
16#		11号楼(第一排)	1/3/5/7/ 10F	122.6814434	40.86251927	30

各个点位监测结果均满足对应的《声环境质量标准》(GB3096-2008)功能区的标准要求,具体详见噪声专项评价。

### 3.3 地表水环境现状评价

本项目距离北侧海城河最近点距离为160m,海城河国控断面为海城河牛庄断面,根据《鞍山市生态环境简报(2024年)》中地表水环境质量监测结果,2024年海城河牛庄断面水质符合III类标准,与上年相比持平。主要污染物化学需氧量年均浓度16.9毫克/升,与上年相比上升1.1毫克/升。

项目无废水外排,对海城河的环境影响可接受。

### 3.4 地下水、土壤

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016),本项目属于附录A中的“T城市交通设施138、城市道路”及“U城镇基础设施及房地产147、管网建设”,均为IV

	<p>类项目，无需开展地下水环境现状监测。</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录A，本项目的道路工程属于“交通运输仓储邮政业”中其他，为IV类项目，无需开展土壤现状调查。管网工程未在该导则中做出要求，原则上不开展环境质量现状调查，根据本项目污染物排放特点，不存在土壤环境污染途径，不会对项目所在区域土壤造成污染，因此不进行土壤环境质量现状进行监测。</p>																																		
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>本项目位于辽宁省鞍山市海城市海城河南岸，属于海城市河南岸起步区。本工程为新建工程，根据现场踏勘，项目工程沿线现状主要为未利用地、居住用地、绿地、道路和海城河等，不存在环境污染和生态破坏问题。</p>																																		
生态环境保护目标	<p>本项目环境保护目标主要考虑本项目500m范围内大气环境保护目标、道路和管线工程中心线两侧200m范围内声环境保护目标以及沿线周边500m范围内生态环境保护目标。根据现场踏勘，本次工程不涉及风景名胜区、自然保护区、文物保护单位等敏感目标。</p> <p><b>1、环境空气保护目标</b></p> <p>项目环境空气污染来自汽车尾气及施工扬尘，对周边大气环境的影响较小，项目周围存在居民区，本项目以工程边界外延边界500m作为大气评价范围，大气环境保护目标详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 项目大气环境保护目标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护规模（人）</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对红线距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>海城奥体花园</td> <td>112.68135 42</td> <td>40.8628925</td> <td>600</td> <td>居民</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》(G)</td> <td rowspan="3">二类</td> <td>N</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>北石村</td> <td>122.6835</td> <td>40.8580241 7</td> <td>400</td> <td>居民</td> <td>S</td> <td>285</td> </tr> <tr> <td>碧桂园未来城</td> <td>122.70005 47</td> <td>40.8585677 8</td> <td>500</td> <td>居民</td> <td>W/E/N</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table>	名称	坐标		保护规模（人）	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对红线距离/m	经度	纬度	海城奥体花园	112.68135 42	40.8628925	600	居民	《环境空气质量标准》(G)	二类	N	20	北石村	122.6835	40.8580241 7	400	居民	S	285	碧桂园未来城	122.70005 47	40.8585677 8	500	居民	W/E/N	5
名称	坐标		保护规模（人）	保护对象							保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对红线距离/m																					
	经度	纬度																																	
海城奥体花园	112.68135 42	40.8628925	600	居民	《环境空气质量标准》(G)	二类	N	20																											
北石村	122.6835	40.8580241 7	400	居民			S	285																											
碧桂园未来城	122.70005 47	40.8585677 8	500	居民			W/E/N	5																											

	团山社区	122.69599 92	40.8541533 3	600	医院	B309 5-20 12) 二级 标准		S	60
	苏家社区	122.70383 11	40.8541858 3	800	居民			S	40
	苏家小学	122.70764	40.8514508 3	200	师生			S	246
	郭家社区	122.71265 03	40.8506961 1	400	居民			S/E	30
	鹭岛壹号	122.71286 5	40.8528711 1	200	居民			E	20
	郭苏团回迁 楼	122.71548 28	40.8515888 9	300	居民			E	15
	海城碧桂园	122.71082 94	40.8592691 3	300	居民			N	420
	水岸明珠	122.71722 38	40.8601698 3	125	居民			N	436
	二台子新村	122.70329 78	40.8646568 9	213	居民			N	445
	万达海韵嘉 华	122.67976 41	40.8710948 4	200	居民			N	389
	芭东海城一 期	122.67841 23	40.8717763 3	360	居民			W	40
	唯美品格	122.68521 43	40.8736909 4	240	居民			EN	300
	世纪名郡	122.68199 57	40.8741452 5	460	居民			N	142
	希望宜城	122.67933 49	40.8752891 2	370	居民			N	172

## 2、声环境保护目标

根据《环境影响评价技术导则 声环境》中评价范围的规定，满足一级评价的要求，一般以建设项目中心线外200 m为评价范围，二级、三级评价范围可根据建设项目所在区域和相邻区域的声环境功能区类别及声环境保护目标的实际情况适当缩小，本项目声环境评价等级为一级，本次声环境保护目标调查范围为本工程道路中心线和管线中心线外两侧200m范围。评价范围内声环境保护目标见下表。

表 3-5 项目道路工程及道路段管线工程声环境保护目标一览表

序号	声环境保 护目 标	所在 路段	里 程 范 围	路 线 形 式	与路面 高差/m	距道 路中 心线 距 离/ m	距道 路边 界距 离/m	不同功能区户 数(户)			声环境保 护目 标情 况说 明
								4a 类	1 类	2 类	
1	海城 奥体	南一 环路	K0+ 040.	路基	1F: 1 3F: 7	北侧 45	北侧 30	120	/	38 0	钢混结构，南 北朝向，共 10

	花园小区	(中央跨河路—泰山南街)	00~K0+560.00		5F: 13 7F: 19 10F: 28					层, 封闭小区有围墙。其中8#、10#、11#楼已建成, 7#楼在建, 小区内东侧空地待建。	
2	碧桂园未来城	南一环路(中央跨河路—泰山南街)	K1+710.00~K1+860.00	路基	1F: 1 3F: 7 5F: 13 8F: 22 11F: 31	北侧 45	北侧 30	100	/	320 钢混结构, 南北朝向, 共11层, 封闭小区有围墙。其中9#楼已建成, 7#、8#楼在建, 无待建。	
3	苏家社区	滨河南路	K0+260.00~K0+660.00	路基	1F: 1	南 33	南 25	20	100	/	钢混结构, 南北朝向, 平房
4	鹭岛壹号	滨河南路	K0+920.00~K1+26.00	路基	1F: 1 3F: 7 5F: 13 8F: 22 12F: 33	南侧 43	南侧 35	48	/	576 钢混结构, 南北朝向, 15栋别墅已建成, 6栋高层已建成, 6栋高层在建中	
5	郭苏团回迁楼	学府东街规划八/九路	K0+020.00~K0+260.00	路基	1F: 1	东侧 13m	东侧 10m	/	/	224 钢混结构, 南北朝向, 封闭小区有围墙, 16栋楼均已建成。	

表 3-6 其他管线段声环境保护目标一览表

保护目标	坐标	与红线最近距离/m	方位	保护规模(人)	环境功能区	执行标准
芭东海城一期	E122.678335346, N40.871694558	35	西	400	2类 4a类	《声环境质量标准》(GB3096-2008)
万达海韵嘉华	E122.680287994, N40.871897380	15	东	1372	2类	
郭家社区	E122.720338739, N40.854217072	90	东北	20	2类	
郭家社区	E122.712799049, N40.850644330	紧邻	/	200	2类	

### 3、地表水环境保护目标

本工程附近地表水为海城河，最近点距离为160 m。本项目道路南一环路（仁和街至泰山南街）、仁义街规划一路、以及南一环路（仁和街至泰山南街）路段铺设的污水、雨水、给水管线涉及海城市西柳镇备用饮用水水源保护区的准保护区；污水管线拉管过河段涉及海城开发区饮用水水源保护区二级保护区和海城河。本项目地表水环境保护目标见下表3-5及附图10。

表 3-7 项目地表水环境保护目标

名称	距项目红线最近距离 (m)			保护对象	方位
	一级保护区	二级保护区	准保护区		
海城市西柳镇备用饮用水水源保护区	250	20	部分位于准保护区内	水源井	W
海城开发区饮用水水源保护区	90	部分位于	未规定准保护区范围	水源井	NW
海城河 (IV 类水体)	160			河流	N

### 4、生态环境保护目标

对照《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)，本项目不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境；不涉及自然公园；不涉及生态保护红线；不属于水文要素影响型项目；不涉及地下水水位或土壤影响；工程占地规模为小于20 km<sup>2</sup>。根据《环境影响评价技术导则-生态影响》(HJ19-2022)要求，生态环境评价等级为三级。

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)中“6.2.5线性工程穿越生态敏感区时，以线路穿越段向两端外延1km、线路中心线向两侧外延1km为参考评价范围；穿越非生态敏感区时，以线路中心线向两侧外延300 m为参考评价范围。”

本项目道路南一环路（仁和街至泰山南街）、仁义街规划一路、以及南一环路（仁和街至泰山南街）路段铺设的污水、雨水、给水管线涉及海城市西柳镇备用饮用水水源保护区的准保护区；污水管线拉管过河段涉及海城开发区饮用水水源保护区二级保护区和海城河。

因此本项目生态评价范围为：（1）项目位于海城市西柳镇备用饮用水水源保护区准保护区的部分、海城开发区饮用水水源保护区二级保护区部分、穿越海城河部分：向两端外延1km、线路中心线向两侧外延1km为生态评价范围；（2）项目位于饮用水水源保护区和海城河外的工程，以线路中心线向两侧外延300 m的区域为生态评价范围。生态环境保护目标主要是生态评价范围内的水域生态、陆域生态，不涉及基本农田。生态环境保护目标见下表。

**表 3-8 生态环境保护目标**

序号	保护对象和内容	位置	备注
1	陆生植物	永久占地和临时占地内	沿线无名树木、野生灌木、野生草地等
2	陆生动物		区域内动物，鼠类、鸟类和两栖爬虫类等，未发现珍稀濒危动物
3	水域生态		海城河内鱼类

## 5、地下水环境

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），根据导则附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“T 城市交通设施”中的“128、城市道路”中的“其他主干路”及“U城镇基础设施及房地产147、管网建设”，均属于IV类建设项目，IV类建设项目不开展地下水环境评价。

## 6、土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目道路工程土壤影响评价类别属于“HJ964-2018”附录A中“交通运输仓储邮政业”中的“其他”，属于IV类，管网工程未在该导则中做出要求。综上根据导则要求，可不开展土壤环境影响分析评价。

评价标准	<p><b>1、环境质量标准</b></p> <p><b>1.1 环境空气质量标准</b></p> <p>环境空气质量评价采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准,具体标准值详见表下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-9 环境空气质量标准</b></p> <table border="1" data-bbox="269 437 1421 977"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物名称</th> <th>平均时间</th> <th>浓度限值</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td rowspan="2">O<sub>3</sub></td> <td>日最大 8 小时平均</td> <td>160<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></td> <td rowspan="14">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td rowspan="2">CO</td> <td>24 小时平均</td> <td>4<math>\text{mg}/\text{m}^3</math></td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>10<math>\text{mg}/\text{m}^3</math></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td rowspan="2">SO<sub>2</sub></td> <td>24 小时平均</td> <td>150<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>500<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">4</td> <td rowspan="2">PM<sub>10</sub></td> <td>年平均</td> <td>70<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>150<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">5</td> <td rowspan="2">PM<sub>2.5</sub></td> <td>年平均</td> <td>35<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></td> </tr> <tr> <td>24 小时平均</td> <td>75<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">6</td> <td rowspan="2">NO<sub>2</sub></td> <td>24 小时平均</td> <td>80<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>200<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>TSP</td> <td>24h 平均</td> <td>300<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>1.2 声环境质量标准</b></p> <p>根据《海城市中心城区声环境功能区划图》，项目所在区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中4a类、2类标准。项目周边200米范围内的声环境敏感目标执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类、2类标准，其中项目滨河南路南侧的苏家社区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准。</p> <p>根据《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)，本工程包含主干道南一环路和次干道滨河南路，属于城市道路建设项目，南一环路和滨河南路相邻区域有1类、2类声环境功能区。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-10 项目 4a 类声环境功能区距离的划定</b></p> <table border="1" data-bbox="262 1516 1421 1740"> <thead> <tr> <th>道路类型</th> <th>划分距离</th> <th>本工程划分距离</th> <th>相邻功能区域类型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">高速公路、国道、省道、县道、城市主干路、城市次干路、城市快速路、城市轨道交通（地面段）</td> <td>50m±5m</td> <td>主次干道两侧边界外 50m 范围内</td> <td>1 类区</td> </tr> <tr> <td>35m±5m</td> <td>主次干道两侧边界外 30m 范围内</td> <td>2 类区</td> </tr> </tbody> </table> <p>按照4a类声环境功能区距离的划定要求，初步确定本工程执行4a类声环境标准的区域为南一环路道路红线两侧35±5m的区域，和滨河南路道路红线两侧50±5m、35±5m的区域，本项目按50m(1类声环境功能区两侧)区域和30m(2类声环境功能区两侧)划定，其中海城奥体花园、碧桂园未来城邻道路南一环路一侧第一排楼房高于三层，鹭岛壹号邻道路滨河南路一侧第一排楼房高于三层，苏家社区住宅邻道路滨河南路一侧，属于平房，因</p>	序号	污染物名称	平均时间	浓度限值	执行标准	1	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	2	CO	24 小时平均	4 $\text{mg}/\text{m}^3$	1 小时平均	10 $\text{mg}/\text{m}^3$	3	SO <sub>2</sub>	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1 小时平均	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4	PM <sub>10</sub>	年平均	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	24 小时平均	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	6	NO <sub>2</sub>	24 小时平均	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7	TSP	24h 平均	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	道路类型	划分距离	本工程划分距离	相邻功能区域类型	高速公路、国道、省道、县道、城市主干路、城市次干路、城市快速路、城市轨道交通（地面段）	50m±5m	主次干道两侧边界外 50m 范围内	1 类区	35m±5m	主次干道两侧边界外 30m 范围内	2 类区
	序号	污染物名称	平均时间	浓度限值	执行标准																																																					
1	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准																																																						
		1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$																																																							
2	CO	24 小时平均	4 $\text{mg}/\text{m}^3$																																																							
		1 小时平均	10 $\text{mg}/\text{m}^3$																																																							
3	SO <sub>2</sub>	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$																																																							
		1 小时平均	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$																																																							
4	PM <sub>10</sub>	年平均	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$																																																							
		24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$																																																							
5	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$																																																							
		24 小时平均	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$																																																							
6	NO <sub>2</sub>	24 小时平均	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$																																																							
		1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$																																																							
7	TSP	24h 平均	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$																																																							
道路类型	划分距离	本工程划分距离	相邻功能区域类型																																																							
高速公路、国道、省道、县道、城市主干路、城市次干路、城市快速路、城市轨道交通（地面段）	50m±5m	主次干道两侧边界外 50m 范围内	1 类区																																																							
	35m±5m	主次干道两侧边界外 30m 范围内	2 类区																																																							

此将海城奥体花园、碧桂园未来城、鹭岛壹号第一排楼房面向道路一侧至道路边界线的区域定为4a类声环境功能区，将距离道路滨河南路边界线50m内的苏家社区住宅区域定为4a类声环境功能区，执行4a类声环境质量标准。

本项目工程及周边区域执行标准见下表。

表 3-11 声环境质量标准

单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
1类标准	55	45
2类标准	60	50
4a类标准	70	55

### 1.3 地表水环境质量标准

本工程北侧为海城河，根据《辽宁省水功能区划》，此段海城河现状水质功能为农业用水，现状水质类别为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，具体标准值详见下表。

表 3-12 地表水环境质量标准

单位: mg/L(pH 无纲量)

序号	项目	标准值	标准来源
1	pH (无量纲)	6~9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1中IV类水域要求
2	溶解氧	≥3	
3	高锰酸盐指数	≤10	
4	化学需氧量 (COD)	≤30	
5	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	≤6	
6	氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	≤1.5	
7	总磷 (以 P 计)	≤0.3	
8	总氮 (湖、库, 以 N 计)	≤1.5	
9	铜	≤1	
10	锌	≤2	
11	氟化物	≤1.5	
12	硒	≤0.02	
13	砷	≤0.1	
14	汞	≤0.001	
15	镉	≤0.005	
16	铬 (六价)	≤0.05	
17	铅	≤0.05	
18	挥发酚	≤0.01	
19	石油类	≤0.5	
20	阴离子表面活性剂	≤0.3	
21	硫化物	≤0.5	
22	粪大肠菌群 (个/L)	≤20000	

## 2、污染物排放标准

### 2.1 大气污染物排放标准

施工期堆场产生的大气污染物主要为颗粒物等，执行辽宁省《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）城市建成区排放限值。施工期产生的扬尘、沥青烟、路面标线非甲烷总烃、运营期道路扬尘、汽车尾气中CO、NO<sub>x</sub>、HC排放值执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源大气污染物排放浓度限值，详见下表。

表 3-13 大气污染物排放限值

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度	
颗粒物	周界外浓度最高点	0.8 mg/m <sup>3</sup>	DB21/2642-2016（城镇建成区） GB16297-1996
CO		0.12 mg/m <sup>3</sup>	
NO <sub>x</sub>		0.12 mg/m <sup>3</sup>	
颗粒物		1.0 mg/m <sup>3</sup>	
沥青烟		生产设备不得有明显的无组织排放	
非甲烷总烃		4.0 mg/m <sup>3</sup>	

## 2.2 噪声

施工期施工场地主要包括临时占地区，施工场地噪声排放限值执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准值，详见下表。

表 3-14 噪声排放标准

单位：dB（A）

类别	昼间	夜间	备注
建筑施工场界环境噪声排放标准（GB12523-2011）	70	55	施工期

运营期泵站厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，具体标准值见下表。

表 3-15 工业企业厂界环境噪声排放标准

单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
（GB12348-2008）2类	60	50

## 2.3 固体废物

执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

## 2.4 废水排放标准

本工程建设地点位于城市建成区，施工期废水经沉处理后上清液用于场地抑尘，施工人员生活污水排入市政污水管网，生活污水中COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS执行《辽宁省污水综合排放标准》（DB21/1627-2008）中表2的标准，pH值执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中的三级标准。标准值见表3-15。施工废水排水执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中标准，标准值见表3-16。

表 3-16 辽宁省污水综合排放标准 单位: mg/L (pH 无纲量)

项目	pH	COD	BOD	氨氮	石油类	SS
DB21/1627-2008 表2	/	≤300	≤250	≤30	≤20	≤300
GB8978-1996 表4 三级	6-9	/	/	/	/	/

表 3-17 《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》

序号	项目	车辆冲洗	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工
1	pH	6.0~9.0	6.0~9.0
2	色度、铂钴色度单位	15	30
3	嗅	无不快感	无不快感
4	浊度/NTU	5	10
5	五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) / (mg/L)	10	10
6	氨氮/ (mg/L)	5	8
7	阴离子表面活性剂/ (mg/L)	0.5	0.5
8	铁/ (mg/L)	0.3	/
9	锰/ (mg/L)	0.1	/
10	溶解性总固体/ (mg/L)	1000 (2000) a	1000 (2000) a
11	溶解氧/ (mg/L)	2.0	2.0
12	总氯/ (mg/L)	1.0 (出厂), 0.2 (管网末端)	1.0 (出厂), 0.2b (管网末端)
13	大肠埃希氏菌/ (MPN/100mL 或 CFU/100mL)	无 c	无 c

注: “/”表示对此项无要求

a 括号内指标值为沿海及本地水源中溶解性固体含量较高的区域的指标,

b 用于城市绿化时, 不应超过 2.5 mg/L。

c 大肠埃希氏菌不应检出。

根据《辽宁省生态环境厅关于进一步加强建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理的通知》(辽环综函〔2020〕80号)及生态环境部办公厅《关于印发<主要污染物总量减排核算技术指南(2022年修订)>的通知》(环办综合函〔2022〕350号), 主要污染物是指实施总量控制的化学需氧量(COD)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)、挥发性有机物(VOCs)4项污染物。

本项目无废水外排。运营期废气污染物主要为少量汽车尾气和扬尘。故本项目不涉及总量指标。

其他

## 四、生态环境影响分析

施工期 生态环境影响 分析	<p>施工期环境污染影响主要为施工过程中产生的废气、施工噪声、施工废水、固体废物及对周围生态环境的污染影响。</p> <h3>1、施工期废气影响分析</h3> <h4>1.1施工扬尘</h4> <p>本项目施工扬尘主要来源如下：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>①道路工程大量的挖填土方作业过程中土壤翻动产生的扬尘；</li><li>②管网工程管道铺设及土方回填作业过程中土壤翻动产生的扬尘；</li><li>③施工道路面差，车辆碾压，破坏植被和土壤，产生扬尘；</li><li>④土方、砂石料等筑路材料以及土方回用等运输过程密闭不好，产生扬尘；</li><li>⑤散落在施工现场及周围的尘土，在车辆通过时或刮风时，形成地面降尘的二次污染。</li></ul> <h4>1.2 施工机械及运输车辆尾气</h4> <p>道路施工机械主要有物料运输车辆、挖掘机、压路机、柴油动力机械等燃油机械，运转时会产生燃油烟气，主要污染物有CO、NO<sub>x</sub>、THC等污染因子，会对近距离内环境空气产生一定影响。</p> <h4>1.3 沥青铺盖时产生沥青烟气</h4> <p>道路工程路面施工中沥青铺推过程中产生的沥青烟是由挥发性有机物和微小的固体颗粒组成，沥青烟是指石油沥青或沥青制品生产中排放的液态烃类有机颗粒物质和少量气态类物质，它是含有多种化学物质的混合烟气，以烃类混合物为主要成分，其中含多环芳烃类物质尤多，苯并[a]芘是多环芳烃类的代表物质，是强致癌物，会对环境空气产生一定程度的不利影响。本项目施工沥青为外购的商品沥青，不设沥青预制场和拌和站，以减少施工期排放的沥青烟对周边环境的影响。</p> <h4>1.4 路面标线废气</h4> <p>项目道路工程路面标线时采用涂料，标线时会产生非甲烷总烃等污染因子，会对近距离内环境空气产生一定影响。</p> <h3>2、施工期噪声影响分析</h3> <p>施工产生的噪声主要来自于挖掘机、压路机、平地机等机械设备，根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）表A.2常见施工设备噪声源不同距离声压级，可知距声源5m处设备噪声强度多在80~90dB（A），施工机械噪声源强详见表4-1。</p>
---------------------	--

表 4-1 施工机械噪声源强表

序号	机械设备名称	噪声源强 dB (A)	数量	单位
1	挖掘机	82	2	台
2	压路机	85	2	台
3	平地机	86	2	台
4	摊铺机	85	2	台
5	强夯机	86	2	台
6	自卸车	86	4	辆
7	装载机	86	2	台

施工机械噪声可视为点声源处理，为了反映施工机械噪声对环境的影响，利用距离传播衰减模式预测施工机械噪声对周围环境的影响，噪声预测模式如下：

距离传播衰减模式：

$$L_A = L_0 - 20 \log\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中：LA——距声源r m处的施工噪声预测值dB (A)；

L0——距声源r0 m处的参考声级dB (A)；

通过上式计算出施工机械噪声对环境的影响范围，见表4-2。

表 4-2 施工机械噪声影响范围

声级 dB (A) 施 工机械	距离 (m)								标准值 dB (A)		达标距离 (m)	
	10	20	40	60	80	100	150	200	昼间	夜间	昼间	夜间
挖掘机	80	74	68	64.5	62	60	56.5	54	70	55	31.6	177.8
压路机	80	74	68	64.5	62	60	56.5	54	70	55	31.6	177.8
平地机	83	77	71	67.5	65	63	59.5	57	70	55	44.7	251.2
摊铺机	83	77	71	67.5	65	63	59.5	57	70	55	44.7	251.2
强夯机	82	76	70	66.5	64	62	58.5	56	70	55	39.8	223.9
自卸车	82	76	70	66.5	64	62	58.5	56	70	55	39.8	223.9
装载机	83	77	71	67.5	65	63	59.5	57	70	55	44.7	251.2

由表4-2可知，施工机械噪声在无遮挡情况下，如果使用单台机械，对环境的影响范围白天约为44.7m，夜间约为251.2m。在此距离之外可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

项目涉及的环境敏感目标海城奥体花园小区距离道路边界为30m，碧桂园未来城距离道路边界为30m，苏家社区距离道路25m，鹭岛壹号距离道路35m，郭苏团回迁楼距离道路10m，均小于44.7m，施工时海城奥体花园小区、碧桂园未来城处无法满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。建议采取以下措施：

①禁止使用冲击式打桩机，所有打桩工序均采用沉管灌注桩；

②施工单位要加强操作人员的环境意识，对一些零星的手工作业。如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施，如铺设草包等；

③本评价要求在设备选型时，在考虑经济和满足工艺要求的前提下，尽量选用先进的、噪声源强较小的施工机械，在源头减小噪声源强。施工期间对于噪声值较高的搅拌机等设备需放置于远离居民的地方，对于固定设备需设操作棚或临时声屏障。

④为了保障居民正常的休息时间，严禁将高噪声设备的施工时间安排在夜间（北京时间22点至次日6点）和中午休息时间。

采取以上措施后，施工时海城奥体花园小区、碧桂园未来城、苏家社区、鹭岛壹号、郭苏团回迁楼处声环境影响可接受。

### 3、施工期废水影响分析

本工程施工期废水主要为施工废水和生活污水。

#### 3.1 施工废水

本工程施工期会产生少量废水，如施工机械、汽车冲洗废水、基坑排水、泥浆水、闭水试验废水。

施工机械及汽车冲洗废水，主要污染物为SS、石油类，废水经临时沉淀池处理后全部用于场地的洒水抑尘，不外排；基坑排水、泥浆水一并排至临时沉淀池后，经沉淀后回用于设备清洗及道路降尘等对周围环境影响较小；管网工程闭水试验废水，由于管道试压前已吹扫干净，试压后排水中主要污染物为SS，且浓度较低，回用做施工场地及道路洒水抑尘。随着工程竣工，施工废水的影响将不再存在，施工废水对环境的不利影响是暂时的、短期的行为。

##### ①施工机械、汽车冲洗废水

施工场地机械设备冲洗废水主要污染因子为SS和石油类。本项目不设机械设备修配站，施工机械均在专门的修理厂进行维修保养，无机械维修废水产生。施工高峰期每天需要冲洗的各种施工运输车辆和流动机械共约5辆（台），每次每辆（台）平均冲洗废水量约为 $0.25\text{m}^3$ ，冲洗废水量约 $1.25\text{m}^3/\text{d}$ ，项目施工期为730日历天，冲洗废水量约 $912.5\text{ m}^3/\text{a}$ ；施工废水经沉淀处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准后回用作施工场地洒水抑尘降尘，不外排。

##### ②基坑排水、泥浆水

流入基坑的少量渗透水、地表水和泥浆水，污水中污染物以无机悬浮物为主，类比同类项目，悬浮物浓度值约为 $500\text{ mg/L}$ 。施工过程应尽量“一水多用”，将废水排至临

时沉淀池后，经沉淀后回用于设备清洗及道路降尘等。

③闭水试验废水：项目管道在施工末期会有闭水试验，闭水试验用水来源于自来水，由于管道试压前已吹扫干净，试压后排水中主要污染物为SS，且浓度较低，回用做施工场地及道路洒水抑尘。

### 3.2 生活污水

本工程不设置施工营地，施工期施工人员最多为12人，施工人员租用附近房屋作为施工营地，生活用水量按50 L/（人·日）计，则生活用水量为0.6 m<sup>3</sup>/d，排放系数按85%计，则施工人员生活污水排放量为0.51 m<sup>3</sup>/d。生活污水产生量较小，排入租用房屋现有化粪池，排入市政污水管网。随着工程竣工，施工生活污水的影响将不再存在，施工噪声对环境的不利影响是暂时的、短期的行为。

施工期水平衡图如下所示：

## 4、施工期固体废物影响分析

施工期固废主要为弃土（工程残土、挖除、清表固废）、临时沉淀池沉渣、生活垃圾。弃土、挖除、清表固废施工场地内不暂存，随产随运，按照规定运送至主管部门指定的地点处置。临时沉淀池沉渣定期清掏外运，按照规定运送至主管部门指定的地点处置。

### ①生活垃圾

本工程施工期生活垃圾按0.5 kg/人·d计，施工人员12人，生活垃圾产生量为6 kg/d，施工期共计划365天（12个月），则生活垃圾产生量为2.19 t。施工人员产生的生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运。

### ②弃方（包括工程残土、挖除、清表固废）

根据土石方平衡，本次环境影响评价部分总弃方量为181042m<sup>3</sup>，弃方随产随运，办理处置备案及运输核准手续，按指定的路线统一外运，运至海城市指定的建筑垃圾堆存场所，工程弃土对周边环境影响不大。

## 5、施工期生态影响分析

### （1）土地利用

项目位于海城市河南岸起步区，工程永久占地面积181813m<sup>2</sup>，主要包括耕地、草地和建设用地。项目占地会对建设区域内生态环境造成一定的影响。本项目不设置取土场和弃土（渣）场，设置的临时施工场地位于道路红线内和红线外部分，临时占地尽量选

择未利用地，不占用基本农田，施工人员由施工单位租用民房，不设施工营地，本项目使用商业混凝土，不设拌合站。本项目为市政基础设施工程建设，不会对土地利用造成影响。

#### （2）生态系统的影响

评价区生态系统主要为城镇/村落生态系统，它们具有生境支持、生物多样性维持、美化环境等多种功能。本工程建设会对评价区原有生态系统产生不利影响，主要影响因素有工程占地等。

本工程建设对评价区城镇生态系统的不利影响主要为工程占地会在短期内使占地区及周边的社会经济受到一定的损失。由于本工程建设占用城镇生态系统面积较小，经妥善安置后，对地方社会经济影响不大。且本工程建设后，评价区城镇生态系统内交通将得到改善，区域内经济将得到更好的发展，城镇化速度加快。

#### （3）对植物的影响

评价区现状植被主要以常绿针叶阔叶林和落叶阔叶林，伴以次生性的灌丛和灌草丛。工程建设将使植被生境破坏，生物个体失去生存和生长环境，这种影响是不可逆的。调查表明，评价范围遭到破坏的植被主要为人工种植的绿化树种及灌草丛。工程占地将使植被受到破坏，一部分植物个体损失。但由于项目为线性工程，对区域内整体植被影响较小，对区域生态系统功能基本不造成影响。

施工期，临时工程用地范围内的植被将遭到破坏，为最大程度减少临时工程用地对周边环境的影响。项目仅设置1条用于南一环路建设的施工临时便道。临时施工场地采取永临结合的方式，有3处位于道路红线范围外，有3处选址位于道路红线范围内，尽量减少红线外的临时占地，占地类型为耕地。

工程建设对于线路附近现有的植被产生一定的影响，但受到损失的植被均属评价范围内的常见种，其生长范围广，适应性强，不会导致区域内植物种群消失或灭绝。道路两侧的植被将在施工活动结束后予以恢复和补充，对植被的影响有限。施工废水的排放以及机械碾压、施工粉尘、废气等会对施工区域的植被带来不利影响，造成一定数量的植被的损失，但这种影响是暂时的、可恢复的，这些不利影响会随着施工的结束而逐渐消失。待项目建成后，通过对道路的绿化可以弥补部分生物量损失，不会对评价范围内的植被资源造成明显影响。

#### （4）对动物影响

施工期对动物的影响主要表现为：工程临时工程用地及永久占地占用动物生境；施

工过程中各种噪声、振动对动物的惊吓、驱赶；施工产生的扬尘、废水等对动物生境的破坏及对部分啮齿目分布格局的影响；人类活动对动物的干扰等。工程永久和临时工程用地占地缩小了动物的栖息空间，阻隔了部分动物的活动区域、迁移途径、觅食范围等，从而对动物的生存产生一定的影响。爬行类种类和数量较多的是灌丛石隙型和林栖傍水型。临时及永久占地将占用其生境，将其驱赶到附近替代生境中生活，由于工程影响区域附近相似生境较多，爬行类可以顺利迁移，且临时工程用地植被恢复后，其可重新回到原来的栖息地生活。

鸟类的感官非常灵敏，对噪声和震动反应较为敏感。施工期间挖掘机、推土机等的机械噪声、装卸汽车、载重汽车在运输和装卸过程中产生的噪声、石方开挖噪声将对鸟类产生一定影响。其中施工机械和运输车辆产生的噪声持续时间较长，将使得声源附近栖息的鸟类迁移到影响范围以外生活。由于鸟类的迁移能力强，且噪声影响是暂时的，随着施工的结束而消失，因此，在做好科学合理的施工进度安排，采取适当的保护措施的前提下，噪声对鸟类的影响不大。

哺乳类感官非常敏锐、迁移能力较强，对人类活动的敏感程度较鸟类更甚。其生活类型也是多种多样，有筑巢于地下但主要在地面觅食的半地下生活型，主要在地面觅食活动的地面生活型，活动于林中的树栖型和在人类居民点生活的栖息型等。工程施工期对其影响主要有施工噪声、震动对其的驱赶，生活垃圾对其觅食和分布的影响，人类活动对其的影响，占地、扬尘、施工废水对其的影响等。其中施工噪声、振动、生活垃圾和人类活动的影响较为明显。

施工期对动物影响是必然的，是不可避免的，但这种影响由于只涉及在施工区域，范围较小，而且施工区位于人类活动较频繁的区域，动物分布较少，施工区范围内的野生动物较容易就近找到新的栖息地，这些野生动物不会因为工程的施工扰动栖息地而死亡，种群数量也不会有大的变化，但施工区两侧的野生动物密度会明显降低。

#### （5）水生生态影响

项目污水管线有一段穿越海城河，采取拉管过河的施工方式，减少对海城河水生生态环境的影响，项目施工过程中存在以下影响。

**栖息环境破坏：**管线工程可能占用鱼类原有生境，施工过程中的挖掘等活动会破坏河底和水生植被，导致鱼类栖息地缩小。

**水流波动干扰：**管道结构阻碍水流，引发河道水流波动，可能会迫使鱼类改变洄游路线或进行逆流运动，干扰其正常生活习性。

	<p>水质污染风险：施工期间产生的废水、废气以等可能污染河水，导致水中氨氮含量升高、溶解氧下降，悬浮物浓度增加，影响水体水质及水生动物的正常生存条件，对水生生态环境有一定影响。</p> <p>拉管过河段施工期短，随着施工结束，立即拆除围堰，鱼类等水生生物的生存环境进一步得到改善。项目建设完成后，经过一定时间的自然恢复，水生生物资源将逐步恢复，经过较长一段时间，能适应新环境的一些水生动植物又会在此择地而居，形成新的种群，直至形成一个新的生态平衡，本项目不会对施工段涉及河道水生生态造成较大影响。</p>
	<p><b>(6) 水土流失影响</b></p> <p>项目在建设过程中，一方面破坏原有土地的水土保持设施（如农田、草地等），使表层土抗蚀能力减弱，加剧原有的水土流失。另一方面在施工过程中，开挖、移动、填筑大量的土石方，弃土、弃石量较大，如不采取水土保持措施，会使当地的水土流失加剧，具体如下：</p> <p>道路和管线施工：项目施工中必然会对原地形进行开挖或回填，会有部分弃土产生。取弃土会造成新的裸露地面，取过土后的土地直接裸露，容易造成水土流失和扬尘的影响。路堤、路堑形成的人工边坡增大了原地形地貌的坡度，在未进行坡面防护之前，雨季中受雨水冲刷，边坡易产生坡面水土流失，而且被雨水冲蚀。</p>

运营期 生态环境影响 分析	<p><b>1、运营期工艺流程</b></p> <p>本项目运营期为道路通行，主要以噪声污染为主，运营期产污分析具体如图所示。</p>											
	<p>图4-1 本项目运营期工艺流程及产污节点图</p> <p>本项目营运期对环境的影响具体见表4-3。</p> <p><b>表 4-3 运营期主要环境影响因素识别一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>影响因素</th> <th>环境影响</th> <th>影响性质</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>声环境</td> <td>交通噪声</td> <td>交通噪声将对沿线一定范围内声环境造成影响。</td> <td>长期可逆，不利</td> </tr> <tr> <td>大气环境</td> <td>汽车尾气、路面扬尘</td> <td>汽车尾气、路面扬尘对沿线环境空气质量</td> <td>长期不可逆，不</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	影响因素	环境影响	影响性质	声环境	交通噪声	交通噪声将对沿线一定范围内声环境造成影响。	长期可逆，不利	大气环境	汽车尾气、路面扬尘	汽车尾气、路面扬尘对沿线环境空气质量
环境要素	影响因素	环境影响	影响性质									
声环境	交通噪声	交通噪声将对沿线一定范围内声环境造成影响。	长期可逆，不利									
大气环境	汽车尾气、路面扬尘	汽车尾气、路面扬尘对沿线环境空气质量	长期不可逆，不									

	尘	量造成影响。	利
地表水环境	地面径流	降雨冲刷路面产生的路面流排入河流影响水质。	长期不可逆, 不利
生态环境	动物通行阻隔	本项目评价范围内无大型野生动物, 可能对小型动物的出行造成阻隔。	长期不可逆, 不利
环境风险	危险品运输事故	由路面上行驶的危险品运输车辆发生泄漏, 对地下水、土壤产生环境风险。	长期不可逆, 不利

## 2、运营期环境影响分析

### 2.1 运营期大气环境影响分析

运营期主要大气污染物为机动车尾气所产生的CO、NOx（其中NO<sub>2</sub>为NOx的0.9倍）、碳氢化合物（HC）等。机动车尾气污染物的排放情况随机动车的行驶距离、行驶速度、车型、燃料类型及机动车行驶工况等因素而变化。相关研究成果显示：汽车产生的污染物主要通过3个渠道进入大气：98%以上的CO和NO<sub>2</sub>、60%以上的HC经过尾气排放管进入大气；约有20%~25%的HC、1%~2%的CO和NO<sub>2</sub>经曲轴箱通气孔泄漏；约有15%~20%的HC是从汽油箱和汽化器蒸发进入大气。

#### （1）机动车尾气

本工程大气污染物主要来自通行车辆产生的汽车尾气，其排放的污染物为CO、NOx、HC。本工程通车后可以改善现有周边道路的交通环境，分流一些车辆，缓解道路交通拥挤，可相应降低区域内汽车尾气排放量，在一定程度上缓解车辆尾气对区域环境空气的污染。

#### （2）扬尘

项目行驶汽车的轮胎接触路面而使路面积尘扬起，从而产生扬尘污染。通过定期洒水，可以降低扬尘的影响。

### 2.2 水环境影响分析

本项目不设服务区、收费站、管理中心等辅助措施，项目运营期对地表水环境的影响主要为路面径流对周边地表水产生的影响。

运营期废水主要来源于降水产生的路面径流，其主要来源于汽车尾气中的有害物质（主要为悬浮物、油及有机物）及大气颗粒物沉降于道路的表面、汽车轮胎磨损的微粒、车架上粘带的泥土、车辆制动时散落的污染

物及车辆运行工况不佳时泄漏的油料等，降雨时随着雨水的冲刷被带入雨污水管网，主要污染因子有雨水主要污染因子为pH、SS、BOD<sub>5</sub>、石油类等。

#### （1）路面雨水量

路面径流量按下式计算：

$$W=0.9 \times S \times H \times 10^{-3}$$

式中:  $W$ ——路面径流量,  $m^3/a$ ;

$S$ ——路面面积,  $m^2$ ;

$H$ ——年平均降雨量,  $mm$ 。

根据鞍山市气象资料统计, 海城市年平均降雨量为855.7 mm, 本项目道路面积总计约56790  $m^2$ , 路面径流系数采用我国《室外排水设计规范》中对混凝土或沥青路面所采用的径流系数0.9。通过计算可得本项目路面雨水平均产生量为43735  $m^3/a$ , 路面雨水通过路面横坡、道路纵坡引排至道路上的雨水进水口, 排入雨水管道排水系统。

## (2) 路面径流中污染物浓度

机动车路面雨水中污染物的浓度与路面行驶机动车流量、机动车类型、降水强度、降雨周期、道路性质及机动车燃料性质等多项因素有关。根据国内路面径流污染情况试验有关资料, 在车流量和降雨量已知情况下, 降雨历时1小时, 降雨强度为81.6mm, 在1小时内按不同时段采集水样, 测定分析路面径流污染物的变化情况。测定结果表明, 降雨初期到形成路面径流的30分钟, 雨水径流中的悬浮物和油类物质的浓度比较高, SS和石油类的含量可达158.5~231.4 mg/L、19.74~22.30 mg/L; 30分钟后, 其浓度随降雨历时的延长下降速度较快。因为现在大多数汽车用的都是无铅汽油, 所以雨水径流中铅的浓度越来越小。生化需氧量随降雨历时的延长下降速度较前者慢, pH值相对较稳定。降雨历时40分钟后, 路面基本被冲洗干净, 污染物含量较低。项目路面径流占整个区域地面径流量的比例很小, 相对目前整个区域的其它污染源的比例也很少, 故项目路面径流所带来水环境影响程度较小, 即使有影响也只是短时间影响, 随着降雨时段增加, 这种影响会逐渐减弱。

## 2.3 运营期噪声环境影响分析

项目营运期的主要噪声源为路面行驶的机动车产生的噪声和泵站运行噪声。机动车行驶产生的噪声主要包括发动机噪声、排气噪声、车体振动噪声、传动机械噪声、制动噪声、车轮与路面摩擦噪声组成, 其中发动机噪声是主要的噪声源。

### 预测模式中参数确定

#### (1) 预测年份

根据本项目施工进度安排, 本项目预测时间分别选取运营第1、7和15年作为运营近、中、远期的代表年份, 即2026年, 2032年, 2040年为本次评价近期、中期、远期的预测时间节点, 本次评价采用环安噪声环境影响评价系统(NoiseSystem)软件进行预测。

## (2) 交通量

参考可行性研究报告中各年份高峰时段的预测交通量,运营期第1、7和15年即运营近、中、远期的代表年份(2026年,2032年,2040年)的交通量如下:

表 4-4 项目交通量预测表单位: pcu/d

预测交通量 道路	2026 年	2032 年	2040 年
南一环路	7149	10638	16154
滨河南路	2836	4220	6408
仁义街	1814	2700	4099
仁和街	3603	5362	8142
振兴南街	1956	2911	4420
振海南街	2303	3427	5205
学府东街	2162	3217	4885
学府东路	1583	2355	3577
学府路	3441	5120	7776

## (3) 昼夜比、车型比

现状道路设置了4个车流量监测点位,本项目拟建各路段车型比参考相邻或相近现状路段监测数据,监测结果见表4-5,本项目参考点位及车型比例见下表4-6。

表 4-5 参考现有道路车流量监测结果一览表

点位名称	监测日期: 2025 年 7 月 8 日					
	昼间(辆/20min)			夜间(辆/20min)		
	大型	中型	小型	大型	中型	小型
1#中央跨河路与南一环路交叉点	8	13	53	15	4	15
2#泰山南街与南一环路交叉点	11	9	67	21	10	23
点位名称	监测日期: 2025 年 9 月 16 日					
	昼间(辆/10min)			夜间(辆/10min)		
	大型	中型	小型	大型	中型	小型
3#中央跨河路与滨河南路交叉点	4	10	22	2	4	5
4#长江路与滨河南路交叉点	2	9	18	1	5	9

表 4-6 项目参考点位及车型比一览表

项目路段	参考点位	昼间(辆/20min)			夜间(辆/20min)		
		大型	中型	小型	大型	中型	小型
南一环路	1#、2#(取平均值)	9.5	11	60	18	7	19
滨河南路	3#、4#(取平均值)	6	19	40	3	9	14

车型分为小、中、大三种,车型分类及交通量折算标准见下表。

表 4-7 项目车型分类表

车型	汽车代表车型	车辆折算系数	车型划分标准
----	--------	--------	--------

小	小客车	1.0	座位≤19 座的客车和载质量≤2t 货车
中	中型车	1.5	座位>19 座的客车和 2t<载质量≤7t 货车
大	大型车	2.5	7t<载质量≤20t 货车
	汽车列车	4.0	载质量>20t 的货车

根据前表车辆折算系数, 得出昼夜车型比 (以pcu/h为基数) 情况, 见下表。

表 4-8 项目车型比系数一览表 (以 pcu/h 为基数, 下表单位: 无量纲)

本项目路段	昼间			夜间		
	大型	中型	小型	大型	中型	小型
南一环路、滨河南路、仁义街、仁和街、振兴南街、振海南街、学府东街、学府东路、学府路	0.2369 1	0.1645 9	0.5985 0	0.6040 3	0.1409 4	0.2550 3

#### (4) 昼、夜各车型车流量

根据对道路的相关调查和预测分析, 市政道路流量主要集中于白天, 白天 (6: 00-22: 00) 时段的流量约占全天流量的80%, 夜间 (22: 00-次日6: 00) 的流量约占全天流量的20%, 昼夜小时流量比约为4: 1。根据车型比、车辆折算系数计算车流量, 见下表。

表 4-9 本项目昼、夜各车型车流量一览表

道路	预测年限	昼间平均交通量 (辆/h)			夜间平均交通量 (辆/h)			合计 (辆/h)	
		小型车	中型车	大型车	小型车	中型车	大型车	昼间	夜间
南一环路	2026	214	39	34	46	17	43	287	106
	2032	318	58	50	68	25	64	426	157
	2040	483	89	77	103	38	98	649	239
滨河南路	2026	85	16	13	18	7	17	114	42
	2032	126	23	20	27	10	25	169	62
	2040	192	35	30	41	15	39	257	95
仁义街	2026	54	10	9	12	4	11	73	27
	2032	81	15	13	17	6	16	109	39
	2040	123	22	19	26	10	25	164	61
仁和街	2026	108	20	17	23	8	22	145	53
	2032	160	29	25	34	13	32	214	79
	2040	244	45	39	52	19	49	328	120
振兴南街	2026	59	11	9	12	5	12	79	29
	2032	87	16	14	19	7	18	117	44
	2040	132	24	21	28	10	27	177	65
振海南街	2026	69	13	11	15	5	14	93	34
	2032	103	19	16	22	8	21	138	51
	2040	156	29	25	33	12	31	210	76
学府东街	2026	65	12	10	14	5	13	87	32
	2032	96	18	15	21	8	19	129	48
	2040	146	27	23	31	11	30	196	72
学府东路	2026	47	9	8	10	4	10	64	24
	2032	70	13	11	15	6	14	94	35
	2040	107	20	17	23	8	22	144	53

学府路	2026	103	19	16	22	8	21	138	51
	2032	153	28	24	33	12	31	205	76
	2040	233	43	37	50	18	47	313	115

其他声环境影响分析内容详见本环评中声环境影响专题评价。

#### (5) 污水泵站运行噪声预测分析

项目在海城奥体花园北侧，滨河南路（规划路）南侧新建一体化污水提升泵站一座，泵站流量  $Q=500\text{m}^3/\text{h}$ ，扬程  $H=17\text{m}$ ，功率  $P=20\text{kw}$ ，采用两用一备。项目一体化污水提升泵站采用地埋式安装方式，经过基础减振，地面阻隔，厂界噪声贡献值为48dB（A），可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类排放标准。

再经过距离衰减，对南侧的海城奥体花园的噪声影响可接受，不会对现有的海城奥体花园小区居民声环境造成明显增加。

#### 2.4 运营期固体废物环境影响分析

本项目建成后，运营期固体废物影响主要来自过往车辆散落的杂物，以及过往人流遗弃的垃圾等。由于过往车辆散落的杂物与车辆运载的物料等因素有关，其散落量很难估算，而过往人流遗弃的垃圾则与人们的生活习惯、受教育水平、社区环境管理等因素有关，落地量随社会经济的发展和城市管理水平的提高而逐渐减少。

因此，本项目运营期产生的固废对环境影响很小，只要对过往的汽车进行必要的管理，对路面进行定期清扫，是可以减轻或避免对环境的不良影响的。

#### 2.5 运营期生态环境影响分析

##### (1) 土地利用的变化

本工程建设前后，评价区内土地利用格局发生变化，主要表现为由于道路的建设使得区域绿化用地的面积略有减少，而由于修建工程实施使得城市道路用地拼块有所增加。

##### (2) 对沿线植物的影响分析

本工程运营后因施工带来的陆生动植物资源的影响会逐渐消失。本工程所在区域生态环境在本工程建设前后不会有太大变化，自然动植物资源为常见种，工程运营将不会对其分布情况产生影响，也不会造成种类和数量的减少或消失。

##### (3) 对沿线动物的影响分析

###### ①对动物栖息环境的影响

本工程建成以后，随着道路两侧植被的恢复，部分施工期间迁移走的动物会回归到该区域，但交通噪声、夜间汽车灯光、人为活动，仍对道路沿线的动物栖息环境产生着长期的影响，这将导致道路沿线区域动物种群数量少于周边环境。

### ②对动物活动阻隔的影响

对分布在道路沿线区域的动物而言，由于道路上行驶的车辆车速较快，对动物的活动形成了一道屏障，使得动物的活动范围受到限制，动物生境破碎化，对其觅食交偶的潜在影响较大。主要对兽类、两栖和爬行动物产生一定的阻隔影响，对鸟类活动阻隔影响较小。

### ③环境污染对动物的影响

营运期道路上高速行驶的车辆，车辆的鸣笛会产生噪声。对道路两侧生活的动物生一定影响，主要是驱赶的影响，迫使其迁移他处。大多数动物对噪声较为敏感特别是在植被状况较好路段，噪声将使其远离在道路两侧栖息，缩小其生境范围；鸟类对噪声最为敏感，且分布广，相对来说对鸟类影响程度最大。但这种噪声持续时间长，鸟类对长期而无害的噪声会有一定适应性，道路营运一段时间后，噪声对鸟类的驱赶会慢慢减弱，部分鸟类会回到原来栖息地。

因此，工程建设对项目沿线及其周边区域动植物生态多样性不会造成明显的影响。

## 2.6 运营期地下水环境影响分析

项目南一环路（仁和街至泰山南街）路段铺设的污水、雨水、给水管线涉及海城市西柳镇备用饮用水水源保护区的准保护区；污水管线拉管过河段涉及海城开发区饮用水水源保护区二级保护区。

运营期，污水管线破裂发生渗漏，不仅对地表水环境造成危害，对地下水环境同样造成了严重影响。当污水管线破裂渗漏时，污水中含有大量的有机物、营养物质和微生物等，这些物质若渗透入地下水，就会造成地下水的污染和水质恶化。同时，有机物分解所需的氧气将会消耗地下水中的氧气，进而导致地下水溶解氧含量下降，对地下水生态造成严重危害。

污水管线破裂渗漏后，污染物质开始在地下缓慢扩散。根据地下水流动特性，远离破裂点的地下水可能仍受到污染物质的影响，因此破裂点周围一定范围内的地下水将会受到影响。如果破裂点的地处比较靠近地表，地下水污染的范围还可能扩散至地表一定深度以内。因此污水管线发生泄漏，对海城市西柳镇备用饮用水水源保护区的准保护区、海城开发区饮用水水源保护区二级保护区会造成一定的影响。

## 2.7 运营期环境风险分析

本项目建成后，可能发生运输车辆翻车造成危险物质浸入环境中，存在潜在的事故风险和环境风险。项目所在地区危险品运输主要可能为医疗固废、浓硫酸、浓盐酸等，

危险品运输的风险主要表现为因交通事故和违反危险品运输的有关规定，使被运送的危险品在途中发生爆炸、燃烧或逸漏并对当地环境造成污染影响，当污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动，渗漏土壤和地下水源形成难以降解物质。

本项目道路北侧有河流，为确保事故状态下污染物不会排入河道，应做到以下几点：

（1）运输前的预防措施：

①专用车辆与包装：使用符合国家标准的防泄漏、防腐蚀专用运输车辆，并确保包装材料与方式符合危化品特性。车辆需设置明显危险标识，便于识别和避让。

②路线规划：避开敏感区域（如水源地、河道附近），选择事故风险低的路线，并提前评估沿途环境风险。

（2）运输中的实时防护：

①密闭与防扬散：采取密闭、遮盖、捆扎等措施防止危险废物扬散或泄漏。

②实时监控：通过GPS或传感器监测车辆状态，及时发现异常（如泄漏），并启动应急响应。

③应急物资：随车配备吸附材料（如沙土、吸油毡）、围挡工具等，确保事故初期快速控制污染物扩散。

（3）人员与监管保障

①专业培训：运输人员需接受危险品特性、应急处理等培训，考核合格后方可上岗。

②严格监管：政府需加强运输许可审批和途中抽查，严惩违规行为。事故后需向环保部门报告并配合调查。

（4）事故后的污染控制

①立即围堵：若事故临近河道，优先构筑物理屏障（如拦油索）阻断污染物进入水体。

②专业处理：联系专业团队清理污染物，并对受污染土壤或水体进行修复。

（5）应急处理措施

制定应急处置方案并进行演练，严格执行事故风险防范措施，避免失误操作，并备有应急救灾计划与物资，确保事故状态下污染物不会流入周边河道，减缓项目对环境造成危害和影响，本环评建议将该项目的环境风险控制纳入海城市环境应急预案中。

本项目位于海城市河南岸起步区，区域内主要为居民区、空地，无大型工业企业，涉及的危险品运输量很小，积极采取减少危险品运输风险和危险品运输车辆监控等措施，

	制定危险品运输事故污染风险减缓措施及应急措施，则风险可控。
选址选线环境合理性分析	<p>本项目位于海城市河南岸起步区，项目施工线路影响范围内无天然林地、自然保护区及风景名胜区等敏感区域。本项目为海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程建设项目，主要包括道路工程、绿化工程、污水泵站工程、热力工程、电力工程、给排水工程等。</p> <p>项目已通过海城市发展和改革局的备案，备案号：海发改备〔2024〕77号，项目代码：2407-210381-04-05-982751。项目的建设符合《海城市交通运输“十四五”规划》（海城市交通运输局，2020.5.12发布）和《海城市国土空间总体规划（2021—2035年）》的规划设计。</p> <p>项目位于鞍山市海城市重点管控区（ZH21038120003、ZH21038120007）和优先管控单元ZH21038110006范围内，经分析，项目的建设符合“鞍山市生态环境局关于印发《生态环境准入清单（2023年版）》的通知”相关要求。</p> <p>项目道路南一环路（仁和街至泰山南街）、仁义街规划一路、以及南一环路（仁和街至泰山南街）路段铺设的污水、雨水、给水管线涉及海城市西柳镇备用饮用水水源保护区的准保护区；污水管线拉管过河段涉及海城开发区饮用水水源保护区二级保护区和穿越海城河。</p> <p>项目施工临时建设本着减少干扰、经济合理、有利生产、方便生活、便于管理和尽可能充分利用工程永久占地的原则，尽量选择对周围环境影响较小的区域进行施工总布置。红线外的临时占地施工后进行生态恢复。</p> <p>项目建设施工期会有施工扬尘、施工机械冲洗废水、施工生活污水、施工生活垃圾及施工噪声等污染产生，但是经采取相应防治措施后，各污染物均能达标排放，对环境影响较小，同时项目施工期较短，施工期的环境影响是暂时，随着施工结束，影响也随之消失。</p> <p>项目运营期产生少量汽车尾气，不产生废水，道路噪声采取有关措施，固体废物均可得到合理处置，对周围环境影响可接受</p> <p>因此项目建设从环境影响角度来看，其影响较小，能够被环境所接受。综上，项目选址、选线可行。</p> <p>项目的建设符合国家城市基础设施政策和上位规划。使当地人民群众的生活质量、环境质量得到进一步改善，基础设施水平进一步提高，提升海城市的综合经济实力，加快城市现代化建设的步伐，改善投资环境，推动地方经济增长及当地相关产业发展。</p>

## 五、主要生态环境保护措施

施工期 大气环 境保护 措施	<p><b>1、施工期大气环境保护措施</b></p> <p>根据《辽宁省施工及堆料场扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）、《辽宁省大气污染防治条例》要求，本环评建议本项目施工期间采取如下扬尘污染防治措施：</p> <p>（1）扬尘防治措施</p> <p>①在工程施工场地设置连续、密闭的钢骨架广告式围挡，本工程主要为道路工程，根据本工程特点，建筑工地需要设置钢骨架仿真植物广告式围挡。上部为钢骨架仿真植物广告式围挡，下部为0.5m高基座，总高度不得低于2.5m，彩钢板上下有压条，围挡上部设有顶灯。</p> <p>②工程施工现场需要设置洒水车、“雾炮”喷雾降尘系统，每小时至少开启10分钟。</p> <p>③在建筑施工现场出入口处安装自动车辆冲洗设备，并保证车辆驶出时启用，自动冲洗平台应安装罩棚，确保车辆冲洗时污水不外溢，严禁车辆夹带泥沙出门。</p> <p>④对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料堆放要采取覆盖防尘网、洒水等措施等。并在48小时内及时清运。易产生扬尘的物料堆应当采用绿网覆盖。</p> <p>⑤施工机械在挖土、装土、堆土、路面切割、破碎等作业时，应当采取洒水、喷雾等措施。</p> <p>⑥运送散装含尘物料的车辆，要用蓬布苫盖。对运送砂石料的车辆应限制超载，不得沿途洒漏。粉状材料应罐装或袋装。土、水泥、石灰等材料运输禁止超载，并加盖篷布。</p> <p>⑦靠近环境敏感目标一侧施工时，施工过程中产生的虚土应及时合理处置，如回填、压实、清运，同时洒水抑尘以达到防风起尘和减轻施工扬尘外逸对附近环境敏感目标的影响。遇干旱季节、连续晴天天气，对弃土表面、道路和露天地表洒水，以保持其表面湿润，减少扬尘产生量。据资料介绍，每天洒水1~2次，扬尘排放量可减少50~70%。当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂石等建筑材料采取遮盖措施。</p> <p>⑧材料设备临时堆放场地，应避开环境敏感区，优先选择硬化地面或远离生态脆弱带的位置；堆场周边设置围挡（主干道侧不低于2.5米），并采取封闭或半封闭结构；堆放时间不超过3日，超期需覆盖防尘网或洒水固化；建立分类存放制度，禁止危险废弃物与一般废弃物混放；易扬尘物料（如土方、砂石）需全覆盖防尘网或苫布，定期洒水保持湿度；车辆密闭运输，出场前冲洗轮胎及车身，严禁带泥上路；四级以上大风或重污</p>
-------------------------	---

染天气时停止作业，并加固覆盖措施。

⑨开工前扬尘治理方案到位，并在施工现场明显位置设置扬尘治理公示牌，公示牌长2m，宽1.5m，公开参建各方公示建筑施工现场扬尘防治措施、负责人、投诉举报电话等信息，以降低施工扬尘对周围影响。

#### （2）施工机械及运输车辆尾气

施工期的燃油设备主要是施工机械和运输车辆，产生CO、THC、NO<sub>2</sub>等污染物。运输车辆的废气是沿交通路线排放，施工机械的废气基本是以点源形式排放。应采取的措施如下。

①项目施工时柴油运输车辆和压路机、柴油动力机械等非道路移动机械应使用符合国家质量标准要求的油品及尿素。

②柴油运输车辆应达到国四以上排放阶段标准。路机、柴油动力机械等非道路移动机械应达到国三及以上排放阶段标准。

③运输车辆和施工机械发生故障和损坏，必须及时维修或更新，防止设备带病运行，加大废气对环境空气的污染。

④非道路移动机械应进行环保编码登记并悬挂环保号牌或机身明显处喷涂环保号码。

随着施工的结束，施工机械及运输车辆尾气的影响也消失。本项目验收时将移动源纳入项目竣工环境保护自主验收内容。

#### （3）沥青烟防治措施

项目外购满足《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40—2004）要求的成品沥青混凝土，不设沥青熬制厂房和沥青拌合站，沥青在输送过程是在密闭的设施中进行。考虑到沥青摊铺过程较短，采取两侧设置施工围挡等措施减小对人群的影响。

#### （4）路面标线废气

项目施工时选则符合《路面标线涂料》(JT/T280-2022)标准的涂料，涂料用量较少，非甲烷总烃产生量较小，废气经无组织排入大气。

## 2、施工期声环境影响保护措施

为了尽量减小施工噪声对周围声环境产生的影响，施工期应采取以下措施：

（1）尽量采用低噪声机械设备，对超过国家标准的机械应禁止其入场施工，施工过程中还应经常对设备进行维修保养，避免由于设备性能变差而导致噪声增加；振动较大的固定机械设备应加装减振机座，固定强噪声源应考虑加装隔音罩。施工过程避免多种

高噪声设备同时施工；

（2）施工场地应合理布局，避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，防止局部声级过高；主要噪声源布置在远离道路噪声敏感一侧。

（3）为缓解施工噪声对区域声环境造成的影响，施工场界全线设置施工围挡降低施工噪声影响。

（4）施工过程中，应合理选择运输路线，并尽量在昼间进行运输，控制敏感点处车速，禁止车辆鸣笛。

（5）靠近环境敏感目标一侧施工时，可采取以下噪声防护措施：

①使用吸音材料（如专用隔音板、塑料布、木板等）围挡施工现场，减少噪声传播。

②优先选用低噪声设备（如电动挖掘机、低噪音压路机），替代传统高噪声柴油设备；定期维护设备，避免因老化产生额外噪声。

③避免夜间（尤其是22:00至次日6:00）进行高噪声作业（如打桩、破碎），必要时需申请夜间施工许可并公示；采用分段施工、错峰作业，减少连续噪声影响。

④对高噪声设备采取减振处理（如加装软木、橡胶垫），降低振动传导；严格管控施工人员行为，要求轻拿轻放物料，避免人为噪声。

⑤在敏感区域实施限速、禁鸣，减少车辆噪声；调整施工照明角度，避免直射居民窗户。

⑥材料设备临时堆放场地，应优先使用低噪声机械（如液压工具替代气压工具），并定期维护；禁止夜间（22:00-6:00）及午间（12:00-14:00）高噪声作业，敏感时段需申请许可；高噪声设备周围设置隔音屏障或掩蔽物。

（7）遵守作业规定、文明施工，尽量减少碰撞、敲击、哨子等人为噪音。

（8）禁止夜间（22:00～次日6:00）施工，如因工程建设需要，确需在进行夜间施工作业的，需要到当地环境保护行政主管部门办理夜间施工许可证。

（9）加强施工期噪声监测，发现噪声污染，及时采取有效的噪声污染防治措施。

（10）建设单位应责成施工单位在施工现场标明张布通告和投诉电话。

施工期间加强管理，合理安排施工时间，设置围挡等措施后，能有效减小施工噪声向周围辐射的影响。随着本工程建设内容的结束，施工噪声的影响将不再存在。施工噪声对环境的不利影响是暂时的、短期的行为。

### 3、施工期水环境保护措施

本工程施工期会产生少量废水，如施工机械及汽车冲洗废水、施工废水、基坑排水、

泥浆水、闭水试验废水。

施工机械及汽车冲洗废水，主要污染物为SS、石油类，废水经临时沉淀池处理后全部用于场地的洒水抑尘，不外排；基坑排水、泥浆水一并排至临时沉淀池后，经沉淀后回用于设备清洗及道路降尘等对周围环境影响较小；管网工程闭水试验废水，由于管道试压前已吹扫干净，试压后排水中主要污染物为SS，且浓度较低，回用做施工场地及道路洒水抑尘。随着工程竣工，施工废水的影响将不再存在，施工废水对环境的不利影响是暂时的、短期的行为。

施工期间施工单位严禁乱排、乱流污染地表水环境。具体措施如下：

(1) 涉水工程选择在枯水期施工，施工期设置钢板围堰。

(2) 施工结束后及时清理施工痕迹，恢复原貌。施工期间必须加强管理，禁止生活垃圾和油污染物进入水体。

(3) 施工使用的物料雨季或大风天应加盖苫布，防止雨水冲刷或引起水体污染。

(4) 施工机械严格检查，防止油料泄漏。

(5) 加强施工人员环保教育，严格约束施工人员的个人卫生行为。

(6) 杜绝雨季施工。

(7) 防止施工物料及雨水进入海城河的防护措施：

①对易受潮或易被雨水冲刷的施工材料（如水泥、砂石等），采用防水布、塑料薄膜覆盖，并设置临时储存设施，避免直接暴露于雨水中；雨季前优先使用干燥材料，减少新材料的露天存放时间，降低污染风险。

②临时施工便道两侧设置排水沟，路基易冲刷部分铺设石块、砾石等防滑材料，或设涵管导流；雨后及时检查基坑边坡稳定性，发现裂缝或松动立即加固，防止土石滑入河流。

③在施工区域靠近海城河的一侧设置围挡或拦污网，拦截泥沙和杂物，避免直接流入水体。

④施工人员需穿戴防滑装备，雨天作业时加强安全警示标志；雨季前全面检查材料堆放区、设备存放点等，及时消除隐患。

#### 4、施工期固体废物环境保护措施

施工期固废主要为弃土（工程残土、挖除、清表固废）、临时沉淀池沉渣、生活垃圾。弃土、挖除、清表固废施工场地内不暂存，随产随运，按照规定运送至主管部门指定的地点处置。临时沉淀池沉渣定期清掏外运，按照规定运送至主管部门指定的地点处

置。施工期施工人员产生的生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运。

综上，本工程施工过程中产生的固体废物按有关规定妥善处置后对环境影响不大。

## 5、施工期生态环境保护措施

本工程在施工期采取相应措施可将影响控制到可接受水平。主要采取的措施为：

(1) 施工需合理设计施工方案，严格控制施工范围，施工期道路建设在红线范围进行，堆土、堆料不得占用附近的绿化带，并在施工范围边界设置施工围挡，以利于维护城市生态景观环境。

(2) 设置彩钢板围挡，彩钢板围挡等临时防护措施可以防止降雨等恶劣天气对施工场地的冲刷，并做好挖填土方的合理调配工作，临时堆土应采取防护措施，以防雨水冲刷造成水土流失、污染水体、堵塞排水管道。

(3) 施工前对临时施工作业带表土进行剥离，用于施工结束后的植被恢复。

(4) 分段施工，尽量减小土石开挖量及地表裸露面积。

(5) 加强废水排放及物料堆放的管理。

(6) 不能利用的弃土全部予以妥善处理，不向河道、沟渠倾倒。

(7) 合理设计施工方案，尽量减少绿地占用面积，做好绿化保护工作，不得破坏施工区域以外的绿地，注意保护相邻地带的绿地等植被，防止对施工范围外植被造成破坏，施工结束后对施工便道进行恢复，将施工期对生态环境的影响降至最低。

(8) 考虑路基防护以及路网景观及环境保护作用，如水土保持、降噪、防治空气污染等，并与当地园林管理部门相配合，统一规划绿化带。

(9) 及时处理施工现场废物及生活废弃物；对施工人员加强教育，不随意乱丢弃物，保证工人工作生活环境卫生质量。

(10) 施工结束后，需采取积极的对道路两侧采取绿化措施，补偿因工程占地、占压造成的损失。

(11) 施工期间不设施工营地，施工人员租用附近门市，远离水体。

(12) 施工用料的堆放应远离水体，选择暴雨径流难以冲刷的地方。

(13) 合理组织施工程序和施工机械，严格按照道路施工规范进行排水设计和施工，对施工人员作必要的生态环境保护宣传教育。

(14) 减少施工临时占地，对临时占地及时恢复，对永久性占地进行生态补偿，占一补一。

(15) 拉管过河段的施工保护措施：

	<p>①尽量选择在枯水期进行施工；</p> <p>②泥浆材料及其他添加剂等在施工现场不得随意堆放，应设篷盖和围栏，防止雨水冲刷造成水体污染；</p> <p>③穿越施工过程中泥浆池底一般要采用可降解防渗透膜进行处理，防止泥浆渗入地下污染土壤和地下水，利用泥浆回收装置对泥浆进行循环利用可减少泥浆产生量；</p> <p>④在管线回拖阶段，穿越孔内充满泥浆，其排量与压力应控制，不宜过大，回拖速度也不能过快，防止出现跑浆对环境造成污染；</p> <p>⑤当发生泥浆泄漏情况时，须即可采取措施，在泄漏处构筑围堰，控制泥浆蔓延，并进行实时监测。</p>
运营期 大气环境保护措施	<p><b>6、施工期环境风险措施</b></p> <p>(1) 施工单位应建立施工进度报告制度，在施工前期及整个施工过程中与地方环保、环境敏感区主管部门加强联系，共同协作开展工作。及时通报工程建设可能对敏感区产生的影响，以及早采取防范措施。</p> <p>(2) 在施工人员进入施工范围路段进行施工之前，在工地四周设立宣传牌，并在施工边界设置施工围挡，禁止无关人员进入。在围挡及宣传牌上简要写明以环境保护为主体的宣传口号和有关法律法规。</p> <p>(3) 施工期重点对施工人员进行宣传教育，普及有关知识，宣传国家环境保护建设和管理等方面的法律法规。</p> <p>(4) 施工人员严格按照施工规程操作，定期组织环保技术培训，提升施工人员安全与环保意识。</p> <p><b>1、运营期大气环境保护措施</b></p> <p>本项目运营期大气环境保护措施如下：</p> <p>(1) 加强对道路的养护，使道路保持良好运营状态，减少塞车现象发生。</p> <p>(2) 加强运营期对道路的洒水抑尘。</p> <p><b>2、运营期地表水环境保护措施</b></p> <p>项目本身无废水产生，工程建成运行后，对地表水可能造成的影响主要来自于路面的雨水。雨水主要污染因子为COD、BOD<sub>5</sub>、石油类、SS、总磷等。</p> <p>在汽车保养状况不良、发生故障、出现事故后，可能出现危险品或者汽油泄漏污染路面的情况。在遇降雨后，雨水经道路泄水道口流入附近的水域，本次项目的雨水在道路设置的雨污水管网收集后排入海城河。</p>

为保护水体水质，避免环境风险事件发生，运营期主要地表水保护措施如下：

①营运单位应严格执行《危险化学品安全管理条例》、《中华人民共和国监控化学品管理条例》、《全国道路化学危险货物运输专项整治实施方案》等法律法规关于危险化学品道路运输的有关规定，贯彻交通部《关于继续进行道路危险货物运输专项整治的通知》（交公路发〔2002〕226号）相关要求；遇有危险化学品运输车辆应重点检查相关登记报批证明，运输人员上岗资格证，危险化学品的品名、数量、危害、应急措施等情况说明和必要的安全防护设施。

②为保护水体水质，禁止漏油、不安装保护帆布的货车和超载车上路，以防止道路上车辆漏油和货物洒落在道路上，造成沿线地表水体污染和安全事故隐患。

③定期检查清理道路的雨水、污水排水系统，保证畅通，保持良好的状态。

拉管过河段污水管线穿越海城河，运营期间应采取如下措施：

①在污水管线穿越河流两岸设置截断阀室，保证运营期在发生污水泄漏情况下能够及时切断污水运输，避免河流水体发生污染事故。

②在河流穿越处管道线路中心线两侧各500米地域范围内设置保护区标识牌，严禁挖砂、挖泥、抛锚、拖锚、采石、水下爆破等法律规定禁止的行为，防止由于管线被损坏而导致的污水泄漏事故。禁止在管道上方及近旁动工开挖和修建建筑物，除农业种植外，不得在管道上方及近旁从事其它生产活动。同时，管线运维单位应向沿线群众进行有关管道设施安全保护的宣传教育，配合做好管道设施的安全运行。

③应制定严格的运行操作规章制度，加强线路巡检，对河流穿越处重点检查，定期对河流附近的土壤及水体进行环境监测，减小泄漏事故发生的概率和后果；运营过程中按规定进行设备维修、保养、更换易损及老化部件，防止跑冒滴漏发生。

④应制定完善的应急预案，加强演练，保障泄漏的情况下能够避免严重的水体污染事故。

### 3、运营期声环境保护措施

本项目在改善区域交通条件的同时，难免会对周边环境增加新的噪声污染源，并对沿线环境敏感点产生交通噪声污染。为使道路沿线两侧居民有一个正常的、安静的生活环境，本项目运营期采取的降噪措施主要包括噪声源控制、传播途径控制措施、管理措施三个方面，具体措施如下：

（1）噪声源控制：包括道路全线铺设减噪路面，根据《地面交通噪声污染防治技术政策》编制说明，“四、噪声源头削减，4 低噪声路面”中，普通沥青混凝土路面空隙

率3-6%，平均吸声系数为0.1-0.2，低噪声路面空隙率可达15-20%，平均吸声系数0.4-0.8，降噪效果一般为3~5dB(A)。本工程采用改性沥青混合料铺设路面，通常降噪路面空隙率可达15~25%，孔隙率越大降噪效果越好，建议降噪路面孔隙率不低于20%，厚度不低于4cm，降噪量取《地面交通噪声污染防治技术政策》中低噪声路面减噪效果的下限值3dB(A)。

(2) 传播途径控制措施：本项目敏感点居民小区均设有围墙，对交通噪声具有一定的阻隔作用，加强围墙的维护，道路设置绿化带，对交通噪声辐射均匀一定的阻断隔声作用。

(3) 其他管理措施：

①加强对机动车鸣笛的管理，限制各种车辆长时间鸣笛，禁止在声环境敏感点分布沿线路段鸣笛，在海城奥体花园、碧桂园未来城、苏家社区、鹭岛壹号、郭苏团回迁楼路段采取限鸣（含禁鸣）、限速（如设置减速带等，最终以交管部门审批为准。）等措施，道路建成通行后，完善道路警示标志，设立禁鸣、禁停等标志。

②定期作好路面的维修保养，对受损路面应及时修复，保证道路良好的路况；尽可能减少路面下沉、裂缝、凹凸不平现象，减少汽车刹车、起动过程中产生的高声级，减少交通噪声扰民事件的发生；发现路面破损及时修复，防止因路面破损引起车辆颠簸造成噪声污染程度的增加。

③合理安排车辆行车路线，科学疏导，严格限制行车速度，特别是夜间的超速行驶，可以起到减轻噪声的作用。

④考虑到车流量、车型比等预测参数和预测模式误差及工程设计变更可能导致的预测结果偏差，建设单位必须预留相应的环保措施经费，工程全线通车后进行跟踪监测，若后期自行监测发现敏感点无法达标时，对沿线声环境敏感目标区域采取隔声等措施，在认真履行报告中提出的各项噪声防治措施的同时，结合跟踪监测的结果及时调整并实施有效的声环境防护措施。

为了使道路产生的噪声影响降低到最低限度，能够真正达到改善交通，而不导致环境同步恶化的目的，交通项目声环境保护及控制措施主要有以下方面。

表 5-1 减轻噪声影响的环境保护措施综合比较表

减轻措施方案	降噪量dB (A)	优缺点分析	估计费用/(元/m <sup>2</sup> )	采用情况
全封闭声屏障	15-25	1.隔声效果好。 2.噪声的反射影响小。 3.工程费用相对较大。 4.对机动车尾气的扩散不利。	20000~6000 0/延米	未采用

	吸声式声屏障	10	1.噪声的反射影响最小； 2.对安装在复合道路（立交）的高架路上的声屏障，会因地面道路的噪声影响及第一建筑物的反射，而降低其隔声效果，且只有对一定高度范围有效。 3.对安装在地面道路上的声屏障，其隔声效果与受保护的建筑物高度有关，在不同高度其隔声效果不同，高度越低，其效果越好。	1000-1200	未采用
	反射型声屏障	5-10	1.由于声屏障内侧没有吸声处理，会因声波的反射而增大声源的强度。 2.对安装在复合道路（立交）的高架路上的声屏障，会因地面道路的影响及第一建筑物的反射，而降低其隔声效果，且只对一定高度范围有效。 3.对安装在地面道路上的声屏障，其隔声效果与受保护的建筑物高度有关，在不同高度其隔声效果不同，高度越低，其效果越好。	400-600/延米	未采用
	改性沥青低噪路面	3-5	1.对高速行驶的车辆及平坦的路面最有效。 2.路面可能较易磨损	35/m <sup>2</sup>	采用
	敏感点限速、限鸣	9	1.造价低，降噪效果明显。 2.措施落实局限性较大。	20000 元/处	采用
	隔声窗	20	优点：针对室外所有声源均能起到隔声效果，使得室内环境满足使用功能要求。 缺点：对居民日常生活有一定影响，主要影响自然通风换气。	约 500 元/m <sup>2</sup>	未采用

#### 4、运营期生态环境保护措施

工程为城市建成区，工程结束后，应及时恢复道路红线外的原有的绿化区域。绿化可减少水土流失、吸附交通尘埃、有利于改善道路周围自然环境与生态环境，进而改善沿路的景观环境。运营期应加强对绿化植物的管理与养护，做好后续绿化工程跟踪监测工作，保证成活，对因自然灾害或人为因素未成活的植被应进行补种，确保发挥应有的生态效益。

工程建成通车后，严格控制车速，且禁止不符合要求的危险品运输车辆通行，桥两侧建有护栏阻挡，并且要求项目建成后在桥头设置明显警示标志，减少车辆因超速等原因造成事故。

运营期对于污水管线运维工作由市政部门负责，一旦发生危险品运输车辆事故、污水管线泄漏等事故，交通、公安、环保部门相互配合，提高快速反应、处置能力。

#### 6、运营期地下水环境保护措施

项目南一环路（仁和街至泰山南街）路段铺设的污水、雨水、给水管线涉及海城市

西柳镇备用饮用水水源保护区的准保护区；污水管线拉管过河段涉及海城开发区饮用水水源保护区二级保护区，为避免对水源保护区内地下水水质造成影响，项目计划采取的污染防治措施如下：

①施工期禁止在饮用水水源一级保护区内建设任何工程内容，所有施工活动禁止越界进入饮用水水源地一级保护区内。

②饮用水水源保护区内不得设置任何取土场、弃渣场地、料场等。本项目不设置取土场，临时施工机械和表土临时存放区设置于临时施工场地内，均位于水源二级保护区范围外，不涉及水源保护区内临时取土场、弃渣场地、料场及临时占地工程。

③合理布局施工场地，在水源地保护区外设置沉淀池并对沉淀池进行防渗处理。

④采用施工过程控制、清洁生产的方案进行含油污水的控制。选用先进的设备、机械施工，在不可避免跑、冒、滴、漏的施工过程中尽量采用固态吸油材料（如棉纱、木屑等）将废油收集转化到固态物质中，避免产生的含油废水；机械、设备及运输车辆的维修保养集中在饮用水水源二级保护区外建成区内具有合法手续的维修厂进行。

⑤施工期间严禁直接或间接向保护区内水体及土壤排放废水、废液，严禁在保护区内倾倒垃圾及其他固体废物，所有建筑及生活垃圾均须妥善收集并及时清运。

⑥加强对施工人员进行保护饮用水水源的宣传、培训，文明施工，不越界施工，避免工程在施工过程中对水源地供水设施的破坏和水源污染。若施工过程中对饮用水水源造成污染的，建设单位应及时联系当地政府、环保局等有关部门及时治理污染，同时建设单位在治理污染期间应负责解决好区域居民的饮用水供水问题。

⑦水源保护区内施工期间，设置明显标志提醒施工人员注意保护。

⑧严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》、《饮用水水源保护区污染防治管理规定》等中有关饮用水水源规定中的环保管理要求。

当污水管线发生泄漏，事故状态下的处置措施：

①立即停止泄漏源：一旦发现污水泄漏事故，应立即停止泄漏源，可以采取关闭阀门、堵塞漏点、修复设备等方式进行。

②隔离污染区域：在污水泄漏事故发生后，应迅速隔离污染区域，采取封锁、警戒等措施，防止污染扩散。

③紧急处理漏出的污水：将泄漏的污水进行暂时处理，可采用围堰、随身泵抽吸、收集等方式，防止其继续扩散和进一步造成污染。

④对泄漏的污水进行测定和监测，了解泄漏量、污染物浓度等重要参数，判断污染

程度和危害程度，为后续处置提供科学依据。

⑤建立临时处理设施：针对污水泄漏事故，可建立临时处理设施，如临时储存池、污水处理装置等，对泄漏的污水进行处理，降低其对环境的危害。

⑥清理和恢复：对受污染的区域进行彻底清理，包括河底、地面、设备、管道等，确保没有残留的污染物。根据污染的情况，可能需要进行土壤修复和水环境恢复等工作，使受污染的区域恢复原状。

⑦监测和评估：对处置完成后的污染区域进行监测，了解环境质量的恢复情况。

⑧对污水泄漏事故进行评估，总结经验教训，制定相应的应急预案和管理制度，提高应对能力。

⑨加强对污水管线、设备、设施等的定期检查和维护，确保其正常运行和安全可靠。

## 5、运营期环境风险防范措施

防范危险品运输风险事故的最主要措施是要严格执行国家和行业部门颁布的危化品运输相关法规。相关法规有：《危险化学品安全管理条例》、《道路危险货物运输管理规定》、《中华人民共和国民用爆炸物品管理条例》、《中华人民共和国放射性同位素与射线装置放射保护条例》等。结合道路运输实际，具体的措施如下：

（1）竖立醒目的标志牌，提醒车辆尤其是装载有毒、有害危险品的车辆注意安全行驶，防止事故发生；需配备的其他交通安全设施还包括：设置交通标志、标线、护栏、反光突起路标及视线诱导设施等；

（2）设置交通监控系统可以及时进行数据及信息收集，判断交通及气象异常，实时进行信息发布，并配合巡逻车进行交通管理和疏导。可以达到减少拥挤和阻塞、及时发现和处理交通事故、减少车辆延误等目的；

（3）涂料、溶剂、汽油等危险品物料运输必须采用专用合格车辆，并配备押运人员，运输人员及押运人员需持证上岗，车辆不得超装、超载，不得进入化学品运输车辆禁止通行的区域、确需进入禁止通行区域的，应当事先向当地公安部门报告，并按公安部门指定的行车时间和路线进行运输，做到文明行车；在运输车辆明显位置贴示“危险”警示标记；不断加强对运输人员及押运人员的技能专业培训。

（4）交通、公安、环保部门要相互配合，提高快速反应、处置能力，要改善和提高相应的装备水平。

### （5）地表水风险防范措施

①建议道路的主管部门在易发交通事故位置处防撞护栏设置警示牌，防撞护栏。

	<p>②如运输有毒、有害物质的危险品运输车辆在拟建道路发生事故时，及时清理泄漏物，避免泄漏物流入海城河及支流，及时向当地公安交通管理部门或相关路段监控通信所（中心）汇报，并及时与所在市、县（区）公安、消防和环保部门取得联系，以便采取紧急应急措施。</p> <p>③设置路面径流系统收集泄漏危险品，使其不流入地表水体。</p> <p>综上所述，道路运营期运输危险品车辆在敏感路段发生引起污染的事故风险概率较小。同时，从工程设计和管理措施等方面防范事故风险，该项目在落实环境风险防范措施后，环境风险水平可以接受。</p> <p>（6）污水泵站发生事故时或非正常情况下防止污水进入海城河的应急措施</p> <p>①迅速召集应急工作小组，评估事故严重性并制定处理方案；</p> <p>②立即关闭故障泵站的进水阀门或停止提升泵运行，防止污水继续进入海城河；</p> <p>③通过物理封堵或设置防污隔离带（如沙袋、临时屏障）阻断污水流入海城河；</p> <p>④切换至备用泵，确保系统持续运行；</p> <p>⑤对管网和受影响区域分段取样，分析污染物浓度及扩散范围，及时上报环保部门；</p> <p>⑥使用监测设备实时跟踪水质变化，为后续处置提供数据支持；</p> <p>⑦根据污染类型投加化学药剂（如絮凝剂）或采用生物降解技术降低污染物毒性；</p> <p>⑧污染控制后，清理河道淤泥并进行消杀，恢复水体生态。</p>																						
其他	无																						
环保投资	<p>本项目总投资7714.25万元，主要环保投资共计645万元，占项目总投资的8.36%。项目环保投资一览表详见表5-2。</p> <p><b>表 5-2 环保投资估算</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th colspan="2">名称</th> <th>投资估算（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>废气治理（扬尘）</td> <td>施工期：工程采取施工现场设置连续、密闭的围挡（高度不低于2.5米）；并定期洒水抑尘；物料运输车辆覆盖苫布，材料堆放用篷布遮盖，临时弃土区、临时表土堆放区采用编织袋装土拦挡，顶部采用密目防尘网覆盖。</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>废水治理</td> <td>施工期：临时沉淀池6个，道路两侧设置雨水收集系统</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td rowspan="2">噪声治理</td> <td>施工期：工程采取施工现场设置连续、密闭的围挡（同废气处理），加强设备维护。</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>运营期： 绿化带、全线采用低噪声路面； 建设单位预留相应的环保措施经费，工程全线通车后进行跟踪监测，采用小区围墙等措施，来减少噪声对临路居民的影响。</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>固废处理</td> <td>施工期：施工弃土、挖除、清表固废、清运与处置；生活垃圾垃圾桶</td> <td>30</td> </tr> </tbody> </table>	序号	名称		投资估算（万元）	1	废气治理（扬尘）	施工期：工程采取施工现场设置连续、密闭的围挡（高度不低于2.5米）；并定期洒水抑尘；物料运输车辆覆盖苫布，材料堆放用篷布遮盖，临时弃土区、临时表土堆放区采用编织袋装土拦挡，顶部采用密目防尘网覆盖。	100	2	废水治理	施工期：临时沉淀池6个，道路两侧设置雨水收集系统	40	3	噪声治理	施工期：工程采取施工现场设置连续、密闭的围挡（同废气处理），加强设备维护。	150	运营期： 绿化带、全线采用低噪声路面； 建设单位预留相应的环保措施经费，工程全线通车后进行跟踪监测，采用小区围墙等措施，来减少噪声对临路居民的影响。	200	4	固废处理	施工期：施工弃土、挖除、清表固废、清运与处置；生活垃圾垃圾桶	30
序号	名称		投资估算（万元）																				
1	废气治理（扬尘）	施工期：工程采取施工现场设置连续、密闭的围挡（高度不低于2.5米）；并定期洒水抑尘；物料运输车辆覆盖苫布，材料堆放用篷布遮盖，临时弃土区、临时表土堆放区采用编织袋装土拦挡，顶部采用密目防尘网覆盖。	100																				
2	废水治理	施工期：临时沉淀池6个，道路两侧设置雨水收集系统	40																				
3	噪声治理	施工期：工程采取施工现场设置连续、密闭的围挡（同废气处理），加强设备维护。	150																				
		运营期： 绿化带、全线采用低噪声路面； 建设单位预留相应的环保措施经费，工程全线通车后进行跟踪监测，采用小区围墙等措施，来减少噪声对临路居民的影响。	200																				
4	固废处理	施工期：施工弃土、挖除、清表固废、清运与处置；生活垃圾垃圾桶	30																				

	5	生态保护及修复措施	临时占地生态恢复绿化工程,对永久性占地进行生态补偿,占一补一。	100
	6	风险防范措施	海城河一侧防撞护栏、设置警示牌、限速标志牌	10
			跨河段污水管线两侧设置截止阀、设置警示牌	10
			水源保护区两侧设置危险化学品车辆禁止通行警示牌、以及出入水源保护区标志牌	5
	合计			645

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆域生态	严格控制施工范围、表土剥离防护、控制扬尘、合理调配土石方、合理安排施工进度、施工结束后清理施工现场，对破坏面进行植被恢复，减少施工临时占地，对临时占地及时恢复，对永久性占地进行生态补偿，占一补一。	落实控制施工范围、表土剥离防护、控制扬尘合理调配土石方、合理安排施工进度、工结束后清理施工现场，植被恢复、生态补偿等措施	绿化、警示牌	绿化、警示牌
水域生态	①施工期间产生的建筑、生活垃圾不得随意堆放和抛弃，应定点堆放收集、及时清运； ②禁止向水体随意倾倒垃圾和弃土、弃渣； ③弃土应运送至主管部门指定的地点处置； ④施工物料应妥善保管堆放；⑤生产废水采用沉淀池处理后循环利用，不外排。	施工期建筑垃圾、废水均得到合理处置，未向河流等地表水域排放废水，未对水生生态产生明显影响	警示牌，加强跨河段污水管线的运营维护和巡检	警示牌、运营维护和巡检记录
地表水环境	施工机械及汽车冲洗废水经临时沉淀池处理后全部用于场地的洒水抑尘，不外排；基坑排水、泥浆水一并排至临时沉淀池后，经沉淀后回用于设备清洗及道路降尘等。生活污水排入租用附近房屋现有化粪池，通过市政污水管网。	沉淀池等措施	防撞护栏、警示牌、限速标志牌	防撞护栏、警示牌、限速标志牌
土壤及地下水环境	饮用水水源保护区内不得设置任何取土场、弃渣场、料场等	施工期监理，水源保护区未受到本工程施工污染	警示牌、限速标志牌	警示牌、限速标志牌
声环境	合理布置施工场地，施工运输线路尽量避让集中居住区，合理安排施工时间。在海城奥体花园、碧桂园未来城、苏家社区、鹭岛壹号、郭苏团回迁楼路段处建议采取以下措施：①禁止使用冲击式打桩机，所有打桩工序均采用沉管灌注桩；②施工单位要加强操作人员的环境意识，对一些零星的手	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求	禁止在声环境敏感点分布沿线路段鸣笛，完善道路警示标志，在海城奥体花园、碧桂园未来城、苏家社区、鹭岛壹号、郭苏团回迁楼路段处采取限鸣（含禁鸣）、限速等措施，使用改性沥青低噪声路面，建设小区围墙等措施。	海城奥体花园、碧桂园未来城、鹭岛壹号第一排楼房面向道路一侧、滨河南路边界线50m内的苏家社区满足《声环境质量标准》GB12348-2008中4a类标准，

	工作业。如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施，如铺设草包等；③本评价要求在设备选型时，在考虑经济和满足工艺要求的前提下，尽量选用先进的、噪声源强较小的施工机械，在源头减小噪声源强。施工期间对于噪声值较高的搅拌机等设备需放置于远离居民的地方，对于固定设备需设操作棚或临时声屏障。④为了保障居民正常的休息时间，严禁将高噪声设备的施工时间安排在夜间（北京时间 22 点至次日 6 点）和中午休息时间。		预留经费对工程通车后进行跟踪监测，发现超标及时治理。	苏家社区满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准；其他居民区满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。
振动	车辆限速	/	车辆限速	/
大气环境	在工程施工场地设置连续、密闭的钢骨架广告式围挡，上部为钢骨架仿真植物广告式围挡，下部为 0.5m 高基座，总高度不得低于 2.5m，彩钢板上下有压条，围挡上部设有顶灯。在建筑施工现场出入口处安装自动车辆冲洗设备。设置“雾炮”喷雾降尘系统，对工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料堆放要采取覆盖防尘网、洒水等措施等措施降低施工扬尘。施工机械在挖土、装土、堆土、路面切割等作业时，应当采取洒水、喷雾。运送散装含尘物料的车辆，要用蓬布苫盖，以防物料飞扬。施工机械及运输车辆尾气处理措施：项目应采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械，运输车辆和施工机械发生故障和损坏，必须及时维修或更新，防止设备带病运行，加大废气对环境空气的污染。沥青烟防治措施：外购成品沥青混凝土，不设沥青熬制厂房和沥青拌和站，沥青在输送过程是在密闭的设施中进行。路面标线废气处理措施：选择符合	辽宁省《施工及堆料场地扬尘排放标准》（DB21/2642-2016）排放限值、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2	加强路面管养，道路绿化、定期清扫路面和洒水 /	

	《路面标线涂料》(JT/T280-2004) 标准的涂料, 非甲烷总烃产生量较小, 废气经无组织排入大气。			
固体废物	施工人员产生的生活垃圾集中收集后, 由环卫部门统一清运。弃土、挖除、清表固废施工场地内不暂存, 随产随运, 按照规定运送至主管部门指定的地点处置。临时沉淀池沉渣定期清掏外运, 按照规定运送至主管部门指定的地点处置。	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	路面散落垃圾环卫部门统一清运	路面散落垃圾环卫部门统一清运
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	<p>(1) 施工单位应建立施工进度报告制度, 在施工前期及整个施工过程中与地方环保、环境敏感区主管部门加强联系, 共同协作开展工作。及时通报工程建设可能对敏感区产生的影响, 以及早采取防范措施。</p> <p>(2) 在施工人员进入施工范围路段进行施工之前, 在工地四周设立宣传牌, 并在施工边界设置施工围挡, 禁止无关人员进入。在围挡及宣传牌上简要写明以环境保护为主体的宣传口号和有关法律法规。</p> <p>(3) 施工期重点对施工人员进行宣传教育, 普及有关知识, 宣传国家环境保护建设和管理等方面的法律法规。</p>	<p>满足规范要求, 未发生环境风险事故。</p>	<p>1) 竖立醒目的标志牌, 提醒车辆尤其是装载有毒、有害危险品的车辆注意安全行驶, 防止事故发生; 需配备的其他交通安全设施还包括: 设置交通标志、标线、护栏、反光突起路标及视线诱导设施等;</p> <p>2) 设置交通监控系统可以及时进行数据及信息收集, 判断交通及气象异常, 实时进行信息发布, 并配合巡逻车进行交通管理和疏导。可以达到减少拥挤和阻塞、及时发现和处理交通事故、减少车辆延误等目的;</p> <p>3) 涂料、溶剂、汽油等危险品物料运输必须采用专用合格车辆, 并配备押运人员, 运输人员及押运人员需持证上岗, 车辆不得超装、超载, 不得进入化学品运输车辆禁止通行的区域、确需进入禁止通行区域的, 应当事先向当地公安部门报告, 并按公安部门指定的行车时间和路线进行运输, 做到文明行车;</p>	核实是否落实措施

			在运输车辆明显位置贴示“危险”警示标记；不断加强对运输人员及押运人员的技能专业培训。 4) 交通、公安、环保部门要相互配合，提高快速反应、处置能力，要改善和提高相应的装备水平。	
环境监测	施工期监测	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)、按照《施工及堆料场地扬尘排放标准》(DB21/2642-2016)要求、以及《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	运营期监测	满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)、《地下水质量标准》(GBT14848-2017)
其他	/	/	/	/

## 七、结论

本工程为海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程建设项目工程，属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类项目，本工程建设的同时会对周围环境产生不同程度的影响，在严格落实各项环保措施后，本工程对环境的污染可得到有效防治、对周围生态环境影响能够降低到环境可接受的程度。因此，在认真落实国家和辽宁省相应环保法规、政策，落实本报告中提出的各项环境保护措施，并严格执行“三同时”制度的前提下，从环境保护角度认为本工程的建设是可行的。

# **海城市河南岸起步区基础设施建设 一期工程建设项目 声环境影响评价专题**

环评单位：碧海蓝天（海城）环保咨询有限公司

委托单位：海城市融新开发建设有限公司

2025年11月

# 1 总则

## 1.1 评价背景

海城市河南岸整体规划东起大白桥、西至沈大高速公路、南起海城路、北至海城河，规划用地面积约11.7平方公里，为海城市“十四五”时期重点规划建设的集“居住、商贸、教育、文化”等功能为一体的现代化城市区。《海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程建设项目》建设地点位于辽宁省鞍山市海城市海城河南岸，主要建设内容包括六部分工程：

(1) 道路工程：本次规划新建道路9条，新建长度共约5.8km，总占地面积约15万m<sup>2</sup>。其中包括：南一环路（中央跨河路至泰山南街），城市主干路，道路红线宽度30m、长度1893m、占地面积56790m<sup>2</sup>；滨河南路（兴海大桥至中央跨河桥），城市次干路，道路红线宽度24m、长度1612m、占地面积38692m<sup>2</sup>；仁义街（规划一路），城市支路，道路红线宽度20m、长度216m、占地面积4321m<sup>2</sup>；仁和街，城市支路，道路红线宽度26m、长度241m、占地面积6269m<sup>2</sup>；振兴南街（规划五路），城市支路，道路红线宽度24m、长度455m、占地面积10930m<sup>2</sup>；振海南街（规划六路），城市支路，道路红线宽度24m、长度266m、占地面积6388m<sup>2</sup>；学府东街（规划八路），城市支路，道路红线宽度24m、长度544m、占地面积13056m<sup>2</sup>；学府东路（规划九路），城市支路，道路红线宽度20m、长度278m、占地面积5555m<sup>2</sup>；学府路，城市支路，道路红线宽度26m、长度311m、占地面积8073m<sup>2</sup>。

(2) 绿化工程：主要包括道路两侧设置行道树（乔木、灌木）共计1248株。道路总长度为5816米，西起仁义街（规划一路），东至规划九路，南至南一环路，北至滨河南路，全路段设置行道树；仁和街、学府路两侧设置1.5米绿化带。

(3) 给水工程：本次市政配套道路给水工程铺设给水管线总长约为2800米，分别涉及仁义街（规划一路）、仁和街、振兴南街（规划五路）、振海南街（规划六路）、学府路、学府东街（规划八路）、学府东路（规划九路）七条道路，管径为DN200-DN300mm及建设相应的给水管道附属设施等。22号、24号地块给水管线总长约为18730米，管径为DN32-DN150mm及建设相应的给水管道附属设施等。

(4) 污水工程：污水工程主要包括南一环路、仁义街（规划一路）、仁和街、学府路、振兴南街（规划五路）、振海南街（规划六路）、学府东街（规划八路）、学府东路（规划九路），配套雨水、污水管道工程，雨水最终排至项目北侧的海城河，污水最终排至海城河北侧现有市政污水管道。道路污水工程铺设重力流污水管线总长约为5570米，管径为DN300-DN1200mm。新建一体化污水泵站1座及建设相应的污水管道附属设施。重力污水管道顺道路坡度敷设，压力管道采用顶管方式穿越海城河。

(5) 热力工程：包括南一环路供热管网、学府东街（规划八路）供热管网、及起步区22#、24#地块内二、三级热力管网工程。包括配套道路铺设高密度聚乙烯聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管共计

36722 m。

(6) 电力工程：主要为仁义街（规划一路）、仁和街、振兴南街（规划五路）、振海南街（规划六路）、学府东街（规划八路）、学府东路（规划九路）、学府路等配套电力管网工程。本次电力工程包括配套道路新建环网柜基础50座；道路沿线铺设电缆排管及电缆等，范围：前石变至奥体城、奥体城至碧桂园、河北变至碧桂园、碧桂园至张铮地块、张铮地块至河边（姜启伦地块）。

2024年7月，建设单位委托普睿工程咨询有限公司编制了《海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程可行性研究报告》。2024年7月15日，海城市发展和改革局下发了“关于《海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程》项目备案证明”，备案文号：海发改备〔2024〕77号，项目代码：2407-210381-04-05-982751，项目备案证明见附件2。

本次环境影响评价类别判定及评价内容分析如下：

(1) 道路工程：

《海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程建设项目》中道路工程共包括新建9条道路，其中1条为城市主干道，8条为城市次干路或城市支路。据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），新建1条主干道和次干路属于“五十二、交通运输业、管道运输业-131城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）”类别中对应的“新建主干路”，需要编制环境影响报告表，道路明细见下表。

表 1-1 项目道路建设内容

序号	道路名称	经纬度坐标		道路等级	长度 (m)
		起点	终点		
1	南一环路	E122°40'46.898"	E122°41'59.472"	主干路	1893
		N40°51'43.369"	N40°51'24.323"		
2	滨河南路	E122°42'11.735"	N40°51'32.312"	次干路	1612
		E122°43'11.834"	N40°51'21.971"		
3	仁义街（规划一路）	E122°40'59.161"	E122°40'59.624"	支路	216
		N40°51'49.868"	N40°51'43.997"		
4	仁和街	E122°41'11.251"	E122°41'11.221"	支路	241
		N40°51'50.905"	N40°51'43.909"		
5	振兴南街（规划五路）	E122°42'1.297"	E122°41'53.649"	支路	455
		N40°51'39.243"	N40°51'27.544"		
6	振海南街（规划六路）	E122°42'17.268"	E122°42'12.478"	支路	266
		N40°51'26.404"	N40°51'19.758"		
7	学府东街（规划八路）	E122°42'58.962"	E122°42'48.920"	支路	544
		N40°51'19.473"	N40°51'5.012"		
8	学府东路（规划九路）	E122°42'54.269"	E122°43'4.128"	支路	278
		N40°51'12.163"	N40°51'8.248"		
9	学府路	E122°42'42.991"	E122°42'37.700"	支路	311
		N40°51'17.502"	N40°51'9.599"		

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》，城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）全部需设置噪声专项评价，本项目为城市主干路和次干路，需设置噪声专项评价，本次声专项对新建的9条道路进行预测和评价。

## 1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法（修订）》（2015年1月1日起实施）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）；
- (3) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日起实施）；
- (4) 《中华人民共和国道路交通安全法（修正）》（2024年4月29日起实施）；
- (5) 《中华人民共和国城乡规划法（修正）》（2019年4月23日起实施）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例（修改）》（2017年10月1日起实施）；
- (7) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，生态环境部部令第16号，自2021年1月1日起施行；
- (8) 《关于切实加强环境影响评价监督管理工作》的通知，环办[2013]104号；
- (9) 《关于加强公路规划和建设环境影响评价工作的通知》（原国家环保总局环发[2007]184号，2007年12月1日）；
- (10) 《关于加强环境噪声污染防治工作改善城乡声环境质量的指导意见》（原环境保护部，环发[2010]144号，2010年12月15日）；
- (11) 《地面交通噪声污染防治技术政策》（原环境保护部，环发[2010]7号，2010年1月11日）；
- (12) 《关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》（环发〔2003〕94号，原国家环保总局，2003年5月27日）；
- (13) 《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016）；
- (14) 《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）；
- (15) 《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）；
- (16) 《公路建设项目环境影响评价规范》（JTGB03-2006）；
- (17) 《环境影响评价技术导则公路建设项目》（HJ1358-2024）；
- (18) 建设单位提供的其他工程资料。

## 1.3 环境功能区划及评价标准

根据《海城市中心城区声环境功能区划图》，项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类、2类标准。项目周边200米范围内的声环境敏感目标执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类、2类标准，其中项目滨河南路南侧的苏家社区执行《声环境质量标

准》（GB3096-2008）1类标准。

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），本工程包含主干道南一环路和次干道滨河南路，属于城市道路建设项目，南一环路和滨河南路相邻区域有1类、2类声环境功能区。

按照4a类声环境功能区距离的划定要求，初步确定本工程执行4a类声环境标准的区域为南一环路道路红线两侧 $35\pm5$ m的区域，和滨河南路道路红线两侧 $50\pm5$ m、 $35\pm5$ m的区域，本项目按50m（1类声环境功能区两侧）区域和30m（2类声环境功能区两侧）划定，其中海城奥体花园、碧桂园未来城邻道路南一环路一侧第一排楼房高于三层，鹭岛壹号邻道路滨河南路一侧第一排楼房高于三层，苏家社区住宅邻道路滨河南路一侧，属于平房，因此将海城奥体花园、碧桂园未来城、鹭岛壹号第一排楼房面向道路一侧至道路边界线的区域定为4a类声环境功能区，将距离道路滨河南路边界线50m内的苏家社区住宅区域定为4a类声环境功能区，执行4a类声环境质量标准。

## 1.4 评价等级及范围

### 1.4.1 评价等级

建设项目沿线分布主要为居民区，涉及声环境功能1、4a类区。项目运行后噪声增加值大于5dB，受影响人群增加较多，因此评价等级确定为一级评价。

### 1.4.2 评价范围

本项目声环境影响评价工作等级为一级，根据HJ2.4-2021《环境影响评价技术导则 声导则》，一级评价一般以线路中心线外两侧200m以内为评价范围，二级、三级评价范围可根据建设项目所在区域和相邻区域的声环境功能区类别及敏感目标等实际情况适当缩小；如依据建设项目声源计算得到的贡献值到200m处，在不能满足相应功能区标准时，应将评价范围扩大到满足标准值的距离。结合后文预测值，本项目评价范围定为建设项目线路中心线外两侧200m。

## 1.5 评价重点

根据本项目的环境影响特征，本次专题评价的重点内容为分析项目建成后运营期内车辆对附近噪声环境敏感点的影响，以及应该采取怎样的防护措施。

## 1.6 环境保护目标

环境声保护目标如下表所示：

表 1-2 项目声环境保护目标

序号	声环境保护目标	所在路段	里程范围	路线形式	与路面高差	距道路中心线距离/m	距道路边界距离/m	不同功能区户数			声环境保护目标情况说明
								4a类	1类	2类	

					/m						
1	海城奥体花园小区	南一环路(中央跨河路—泰山南街)	K0+040.00~K0+560.00	路基	1F:1 3F:7 5F:13 7F:19 10F:28	北侧45	北侧30	120	/	380	钢混结构,南北朝向,共10层,封闭小区有围墙。其中8#、10#、11#楼已建成,7#楼在建,小区内东侧空地待建。
2	碧桂园未来城	南一环路(中央跨河路—泰山南街)	K1+710.00~K1+860.00	路基	1F:1 3F:7 5F:13 8F:22 11F:31	北侧45	北侧30	100	/	320	钢混结构,南北朝向,共11层,封闭小区有围墙。其中9#楼已建成,7#、8#楼在建,无待建。
3	苏家社区	滨河南路	K0+260.00~K0+660.00	路基	1F:1	南33	南25	20	100	/	钢混结构,南北朝向,平房
4	鹭岛壹号	滨河南路	K0+9200.00~K1+260.00	路基	1F:1 3F:7 5F:13 8F:22 12F:33	南侧43	南侧35	48	/	576	钢混结构,南北朝向,15栋别墅已建成,6栋高层已建成,6栋高层在建中
5	郭苏团回迁楼	学府东街规划八/九路	K0+020.00~K0+260.00	路基	1F:1	东侧13m	东侧10m	/	/	224	钢混结构,南北朝向,封闭小区有围墙,16栋楼均已建成。

## 1.7 评价时段

本项目为新建,评价时段确定为施工期和营运期,主要为营运期。

## 1.8 评价原则和方法

开展环境影响评价的目的就是通过查清环境背景，明确环境保护目标，对可能产生的环境问题进行剖析，提出防治对策，以求将不利的环境影响减小到最低程度，促使项目建成运行后能取得最佳的社会、环境和经济综合效益。

- (1) 通过对新建项目建设地周围社会、经济、环境现状调查及监测，掌握建设项目周围的环境概况；
- (2) 通过调查国内同行业有关资料，对新建项目进行工程分析，确定新建项目产生的水污染因子和排放源强；
- (3) 对建设项目拟采用的污染防治措施进行技术、经济可行性分析，对污染物排放达标的可能性和可行性作出评价分析；
- (4) 给出明确的项目建设可行性结论，为上级管理部门决策以及建设单位环境管理提供科学依据。

## 2 声环境现状调查与评价

### 2.1 监测点布设

为了解项目所在地区声环境质量现状，本评价于2025年7月7日-2025年7月8日、9月16日-9月18日对项目所在地周围区域声环境质量现状进行了监测，测量等效连续A声级，昼、夜各一次。

### 2.2 监测结果与评价

监测结果如下：

表 2-1 监测结果表 (dB (A))

点位 编号	监测点位	第一天监测结果			第二天监测结果			标准值		标准
		监测时间	昼间	夜间	监测时间	昼间	夜间	昼间	夜间	
2025 年 7 月 7 日-2025 年 7 月 8 日										
1#	海城奥体花园小区第一排 7 号楼 1F	2025 年 7 月 8 日	56	44	2025 年 7 月 9 日	58	46	70	55	4a
2#	海城奥体花园小区第二排 8 号楼 1F	2025 年 7 月 8 日	48	37	2025 年 7 月 9 日	49	40	60	50	2
3#	海城奥体花园小区第二排 8 号楼 3F	2025 年 7 月 8 日	49	38	2025 年 7 月 9 日	48	40	60	50	2
4#	海城奥体花	2025 年 7 月	50	38	2025 年 7 月	51	38	60	50	2

	园小区第二排8号楼5F	8日			9日					
5#	海城奥体花园小区第二排8号楼7F	2025年7月8日	48	39	2025年7月9日	49	38	60	50	2
6#	海城奥体花园小区第二排8号楼10F	2025年7月8日	48	38	2025年7月9日	50	40	60	50	2
7#	海城奥体花园小区第一排10号楼1F	2025年7月8日	50	39	2025年7月9日	49	40	70	55	4a
8#	海城奥体花园小区第一排10号楼3F	2025年7月8日	49	38	2025年7月9日	51	39	70	55	4a
9#	海城奥体花园小区第一排10号楼5F	2025年7月8日	49	40	2025年7月9日	49	40	70	55	4a
10#	海城奥体花园小区第一排10号楼7F	2025年7月8日	48	39	2025年7月9日	50	38	70	55	4a
11#	海城奥体花园小区第一排10号楼10F	2025年7月8日	50	37	2025年7月9日	50	39	70	55	4a
12#	海城奥体花园小区第一排11号楼1F	2025年7月8日	49	38	2025年7月9日	48	39	70	55	4a
13#	海城奥体花园小区第一排11号楼3F	2025年7月8日	48	39	2025年7月9日	51	38	70	55	4a
14#	海城奥体花园小区第一排11号楼5F	2025年7月8日	47	37	2025年7月9日	48	39	70	55	4a
15#	海城奥体花园小区第一排11号楼7F	2025年7月8日	48	39	2025年7月9日	50	39	70	55	4a
16#	海城奥体花园小区第一排11号楼10F	2025年7月8日	49	38	2025年7月9日	51	37	70	55	4a

17#	碧桂园未来城小区第二排7号楼1F	2025年7月8日	54	42	2025年7月9日	54	40	60	50	2
18#	碧桂园未来城小区第一排8号楼1F	2025年7月8日	53	42	2025年7月9日	54	40	70	55	4a
19#	碧桂园未来城小区第一排9号楼1F	2025年7月8日	51	37	2025年7月9日	48	40	70	55	4a
20#	碧桂园未来城小区第一排9号楼3F	2025年7月8日	51	38	2025年7月9日	48	37	70	55	4a
21#	碧桂园未来城小区第一排9号楼5F	2025年7月8日	49	39	2025年7月9日	48	40	70	55	4a
22#	碧桂园未来城小区第一排9号楼8F	2025年7月8日	49	40	2025年7月9日	51	39	70	55	4a
23#	碧桂园未来城小区第一排9号楼11F	2025年7月8日	51	38	2025年7月9日	48	37	70	55	4a

2025年9月16日-2025年9月17日

1#	万达·海韵嘉华45号1层	2025年9月16日	53	42	2025年9月17日	54	40	70	55	4a
2#	芭东海城一期101号1层	2025年9月16日	51	39	2025年9月17日	53	41	60	50	2
3#	苏家社区1层	2025年9月16日	49	40	2025年9月17日	54	42	55	45	1
4#	苏家社区1层	2025年9月16日	53	41	2025年9月17日	52	42	70	55	4a
5#	鹭岛壹号1号1层	2025年9月16日	51	40	2025年9月17日	47	41	70	55	4a
6#	鹭岛壹号1号3层	2025年9月16日	53	41	2025年9月17日	47	41	70	55	4a
7#	鹭岛壹号1号5层	2025年9月16日	51	39	2025年9月17日	48	41	70	55	4a
8#	鹭岛壹号1号8层	2025年9月16日	53	39	2025年9月17日	49	39	70	55	4a
9#	鹭岛壹号1号12层	2025年9月16日	50	38	2025年9月17日	52	40	70	55	4a
10#	鹭岛壹号13号1层	2025年9月16日	45	38	2025年9月17日	46	40	60	50	2
11#	鹭岛壹号13	2025年9月	46	42	2025年9月	45	41	60	50	2

	号 3 层	16 日			17 日					
12#	鹭岛壹号 13 号 5 层	2025 年 9 月 16 日	48	42	2025 年 9 月 17 日	47	38	60	50	2
13#	鹭岛壹号 13 号 8 层	2025 年 9 月 16 日	53	41	2025 年 9 月 17 日	47	39	60	50	2
14#	鹭岛壹号 13 号 12 层	2025 年 9 月 16 日	53	40	2025 年 9 月 17 日	50	40	60	50	2
15#	郭苏团回迁楼 2 号 1 层	2025 年 9 月 16 日	46	41	2025 年 9 月 17 日	52	40	60	50	2
16#	鹭岛壹号 25 号 1 层	2025 年 9 月 16 日	51	41	2025 年 9 月 17 日	50	41	60	50	2
17#	郭家社区道路南侧 50m	2025 年 9 月 16 日	49	40	2025 年 9 月 17 日	50	40	60	50	2

根据上表，监测点满足相关标准要求。

### 3 声环境影响预测、分析与评价

#### 3.1 施工期声环境影响分析

施工产生的噪声主要来自于推土机、挖掘机、压路机等机械设备，根据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）表A.2常见施工设备噪声源不同距离声压级，可知距声源5m处设备噪声强度多在80~90dB（A），施工机械噪声源强详见表3-1。

表 3-1 施工机械噪声源强表

序号	机械设备名称	噪声源强 dB (A)	数量	单位
1	挖掘机	82	2	台
2	压路机	85	2	台
3	平地机	86	2	台
4	摊铺机	85	2	台
5	强夯机	86	2	台
6	自卸车	86	4	辆
7	装载机	83~88	2	台

施工机械噪声可视为点声源处理，为了反映施工机械噪声对环境的影响，利用距离传播衰减模式预测施工机械噪声对周围环境的影响，噪声预测模式如下：

距离传播衰减模式：

$$L_A = L_0 - 20 \log\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中：LA——距声源r m处的施工噪声预测值dB (A)；

L0——距声源r0 m处的参考声级dB (A)；

通过上式计算出施工机械噪声对环境的影响范围，见下表。

表 3-2 施工机械噪声影响范围

声级 dB (A) 施工机械	距离 (m)								标准值 dB (A)		达标距离 (m)	
	10	20	40	60	80	100	150	200	昼间	夜间	昼间	夜间
挖掘机	80	74	68	64.5	62	60	56.5	54	70	55	31.6	177.8
压路机	80	74	68	64.5	62	60	56.5	54	70	55	31.6	177.8
平地机	83	77	71	67.5	65	63	59.5	57	70	55	44.7	251.2
摊铺机	83	77	71	67.5	65	63	59.5	57	70	55	44.7	251.2
强夯机	82	76	70	66.5	64	62	58.5	56	70	55	39.8	223.9
自卸车	82	76	70	66.5	64	62	58.5	56	70	55	39.8	223.9
装载机	83	77	71	67.5	65	63	59.5	57	70	55	44.7	251.2

由表3-2可知，施工机械噪声在无遮挡情况下，如果使用单台机械，对环境的影响范围白天约为44.7m，夜间约为251.2m。在此距离之外可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

本项目涉及的环境敏感目标海城奥体花园小区距离道路边界为30m，碧桂园未来城距离道路边界为30m，苏家社区距离道路25m，鹭岛壹号距离道路35m，郭苏团回迁楼距离道路10m，均小于44.7m，施工时海城奥体花园小区、碧桂园未来城处无法满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。建议采取以下措施：

- ①禁止使用冲击式打桩机，所有打桩工序均采用沉管灌注桩；
- ②施工单位要加强操作人员的环境意识，对一些零星的手工作业。如拆装模板、装卸建材，尽可能做到轻拿轻放，并辅以一定的减缓措施，如铺设草包等；
- ③本评价要求在设备选型时，在考虑经济和满足工艺要求的前提下，尽量选用先进的、噪声源强较小的施工机械，在源头减小噪声源强。施工期间对于噪声值较高的搅拌机等设备需放置于远离居民的地方，对于固定设备需设操作棚或临时声屏障。
- ④为了保障居民正常的休息时间，严禁将高噪声设备的施工时间安排在夜间（北京时间22点至次日6点）和中午休息时间。

在采取以上措施后，声环境敏感点能够满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》要求。

## 3.2 营运期声环境影响分析

### 3.2.1 预测模式

#### (1) 第 i 类车等效声级

采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B.2 推荐的道路交通运输噪声预测模式：

$$L_{eq}(h)_i = \left( L_{0E} \right)_i + 10 \lg \left( \frac{N_i}{V_i T} \right) + \Delta L_{\text{距离}} + 10 \lg \left( \frac{\psi_1 + \psi_2}{\pi} \right) + \Delta L \cdot 16$$

式中:  $L_{eq}(h)_i$  ——第  $i$  类车的小时等效声级,  $\text{dB(A)}$ ;

$(L_{0E})_i$  ——第  $i$  类车在速度为  $V_i$  ( $\text{km/h}$ ) , 水平距离为  $7.5\text{m}$  处的能量平均  $A$  声级,

$\text{dB(A)}$ ;

$N_i$  ——昼间、夜间通过某个预测点的第  $i$  类车平均小时车流量, 辆/ $\text{h}$ ;

$V_i$  ——第  $i$  类车平均车速,  $\text{km/h}$ ;

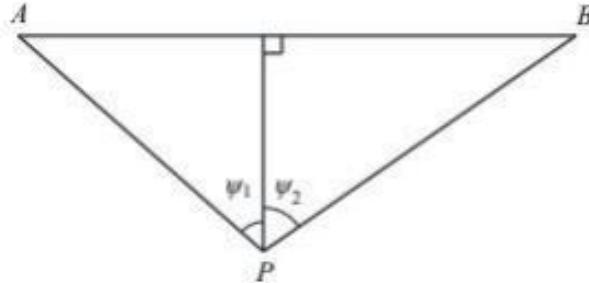
$T$  ——计算等效声级的时间,  $1\text{h}$ ;

$\Delta L_{\text{距离}}$  ——距离衰减量,  $\text{dB(A)}$  , 小时车流量大于等于  $300$  辆/小时:  $\Delta L_{\text{距离}} = 10 \lg (7.5/r)$ ,

小时车流量小于  $300$  辆/小时:  $\Delta L_{\text{距离}} = 15 \lg (7.5/r)$ ;

$r$  ——从车道中心线到预测点的距离,  $\text{m}$ , 适用于  $r > 7.5\text{m}$  的预测点的噪声预测;

$\psi_1$ 、 $\psi_2$  ——预测点到有限长路段两端的张角, 弧度, 如下图所示。



由其它因素引起的修正量 ( $\Delta L$ ) 可按下式计算:

$$\Delta L = \Delta L_1 - \Delta L_2 + \Delta L_3$$

$$\Delta L_1 = \Delta L_{\text{坡度}} + \Delta L_{\text{路面}}$$

$$\Delta L_2 = A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中:  $\Delta L_1$  ——线路因素引起的修正量,  $\text{dB(A)}$ ;

$\Delta L_{\text{坡度}}$  ——公路纵坡修正量,  $\text{dB(A)}$ ;

$\Delta L_{\text{路面}}$  ——公路路面材料引起的修正量,  $\text{dB(A)}$ ;

$\Delta L_2$  ——声波传播途径中引起的衰减量,  $\text{dB(A)}$ ;

$\Delta L_3$  ——由反射等引起的修正量,  $\text{dB(A)}$ 。

## (2) 总车流等效声级

$$L_{eq}(T) = 10 \lg (10^{0.1 L_{eq}(h)_{\text{大}}} + 10^{0.1 L_{eq}(h)_{\text{中}}} + 10^{0.1 L_{eq}(h)_{\text{小}}})$$

式中:  $L_{eq}(T)$  ——总车流量等效声级,  $\text{dB(A)}$ ;

$L_{eq}(h)$  大、 $L_{eq}(h)$  中、 $L_{eq}(h)$  小 ——大、中、小型车的小时等效声级,  $\text{dB(A)}$ 。

### 3.2.2 参数修正

#### (1) 路线因素引起的修正量 $\Delta L$

##### ①公路纵坡修正量 $\Delta L_{\text{坡度}}$

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)，公路纵坡修正量( $\Delta L_{\text{坡度}}$ )可按下式计算：

$$\text{大型车: } \Delta L_{\text{坡度}} = 98 \times \beta \text{dB(A)}$$

$$\text{中型车: } \Delta L_{\text{坡度}} = 73 \times \beta \text{dB(A)}$$

$$\text{小型车: } \Delta L_{\text{坡度}} = 50 \times \beta \text{dB(A)}$$

式中:  $\beta$ ——公路纵坡坡度, %。

##### ②路面修正量( $\Delta L_{\text{路面}}$ )

不同路面的噪声修正量见下表。

表 3-3 常见路面噪声修正量单位: dB(A)

路面类型	不同行驶速度修正量 km/h		
	30	40	$\geq 50$
沥青混凝土	0	0	0
水泥混凝土	1.0	1.5	2.0

注: 表中修正量为在 LOE) i沥青混凝土路面测得结果的修正。

本项目采用沥青混凝土路面, 路面修正量取0。

#### (2) 声波传播途径中引起的衰减量( $\Delta L_2$ )

##### ①障碍物屏蔽引起的衰减( $A_{bar}$ )：

###### a. 声屏障衰减量( $A_{bar}$ )计算

无限长声屏障可按下式计算：

$$A_{bar} = \begin{cases} 10 \lg \left[ \frac{3\pi \sqrt{1-t^2}}{4 \arctg \sqrt{\frac{1-t}{1+t}}} \right] & t = \frac{40f\delta}{3c} \leq 1 \text{ dB} \\ 10 \lg \left[ \frac{3\pi \sqrt{t^2-1}}{2 \ln(t + \sqrt{t^2-1})} \right] & t = \frac{40f\delta}{3c} > 1 \text{ dB} \end{cases}$$

式中:  $f$ ——声波频率, Hz;

$\delta$ ——声程差, m;

$c$ ——声速, m/s。

在公路建设项目评价中可采用 500Hz 频率的声波计算得到的屏障衰减量近似作为 A 声级的衰减量。

有限长声屏障的衰减量 ( $A_{bar}$ ) 可按以下公式近似计算:

$$A_{bar} \approx -10 \lg \left( \frac{\beta}{\theta} 10^{-0.1 A_{bar}} + 1 - \frac{\beta}{\theta} \right)$$

式中:  $\beta$ —受声点与声屏障两端连接线的夹角,  $^{\circ}$ ;

$\theta$ —受声点与线声源两端连接线的夹角,  $^{\circ}$ 。

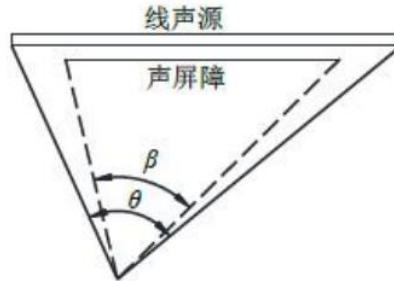


图3-1 受声点与线声源两端连接线的夹角(遮蔽角)

声屏障的透射、反射修正可参照 HJ/T90 计算。

#### b.高路堤或低路堑两侧声影区衰减量计算

高路堤或低路堑两侧声影区衰减量  $A_{bar}$  为预测点在高路堤或低路堑两侧声影区内引起的附加衰减量。

当预测点处于声照区时,  $A_{bar}=0$ ; 当预测点处于声影区,  $A_{bar}$  决定于声程差 $\delta$ 。

由图计算 $\delta$ ,  $\delta=a+b-c$ 。再由图查出  $A_{bar}$ 。

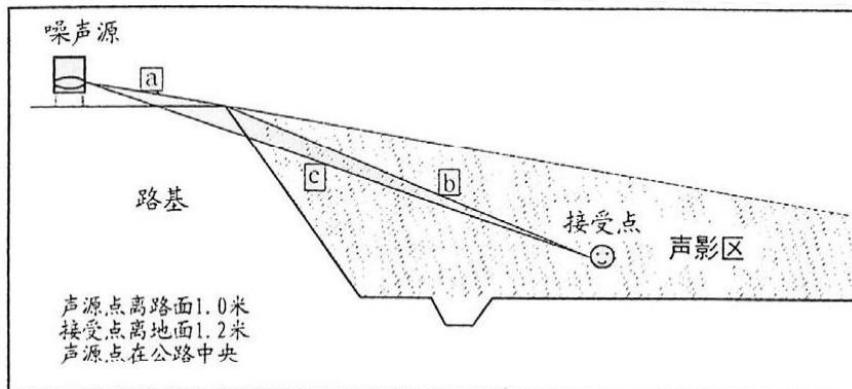


图3-2 声程差  $\delta$  计算示意图

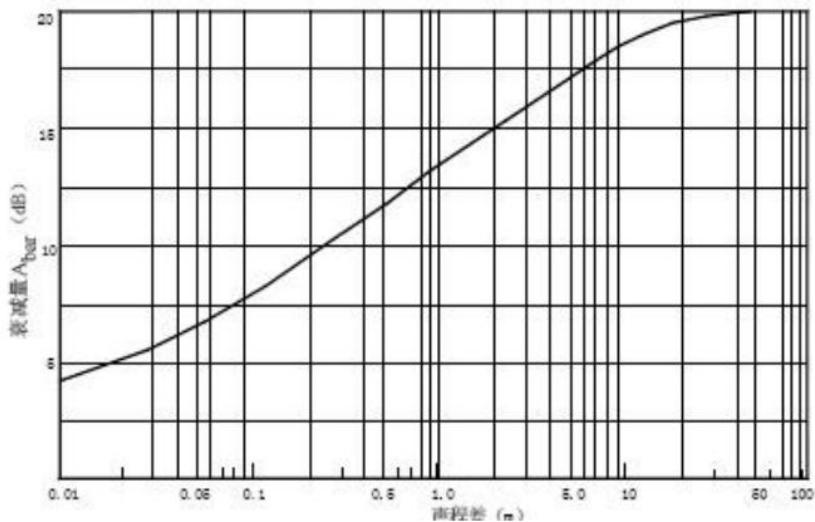


图 3-3 噪声衰减量  $A_{bar}$  与声程差  $\delta$  关系曲线 ( $f=500\text{Hz}$ )

②大气吸收引起的衰减 ( $A_{atm}$ )

大气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r - r_0)}{1000}$$

式中：  $A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

$\alpha$ ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数；

$r$ ——预测点距声源的距离；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

表 3-4 倍频带噪声的大气吸收衰减系数  $\alpha$

温度/°C	相对湿度 /%	大气吸收衰减系数 $\alpha$ (dB/km)							
		倍频带中心频率/Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

③地面效应衰减 ( $A_{gr}$ )

声波越过疏松地面传播时，或大部分为疏松地面的混合地面，在预测点仅计算 A 声级前提下，地面效应引起的倍频带衰减可用下式计算。

$$A_{gr} = 4.8 - \left( \frac{2h_m}{r} \right) \left( 17 + \frac{300}{r} \right)$$

式中：  $A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离, m;

$h_m$ ——传播路径的平均离地高度, m; 可按下图进行计算,  $h_m=F/r$ ;  $F$ : 面积,  $m^2$ ; 若  $A_{gr}$  计算出负值, 则  $A_{gr}$  可用“0”代替。

其他情况可参照 GB/T17247.2 进行计算。

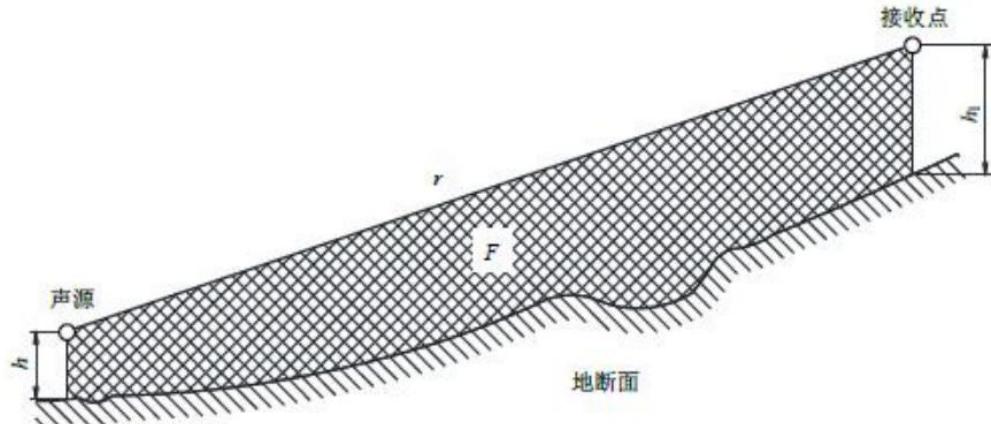


图3-4 估计平均高度 $h_m$ 的方法

④其他方面效应引起的衰减 ( $A_{misc}$ )

绿化林带噪声衰减计算:

绿化林带的附加衰减与树种、林带结构和密度等因素有关。在声源附近的绿化林带, 或在预测点附近的绿化林带, 或两者均有的情况下都可以使声波衰减, 见下图。

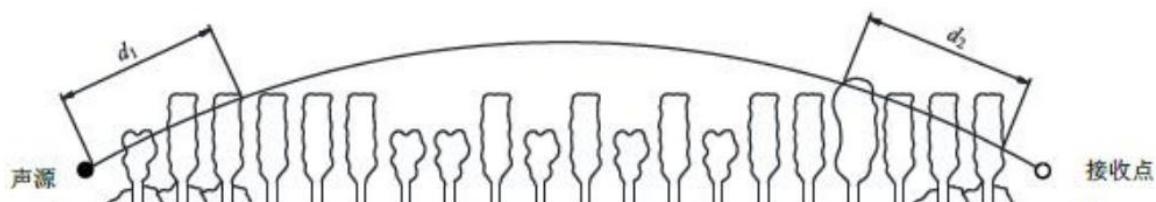


图3-5 通过树和灌木时噪声衰减示意图

通过树叶传播造成的噪声衰减随通过树叶传播距离  $d_f$  的增长而增加, 其中  $d_f=d_1+d_2$ , 为了计算  $d_1$  和  $d_2$ , 可假设弯曲路径的半径为 5km。

下表中的第一行给出了通过总长度为 10m 到 20m 之间的乔灌结合郁闭度较高的林带时, 由林带引起的衰减; 第二行为通过总长度 20m 到 200m 之间林带时的衰减系数; 当通过林带的路径长度大于 200m 时, 可使用 200m 的衰减值。

表 3-5 倍频带噪声通过密叶传播时产生的衰减

项目	传播距离 $d_f/m$	倍频带中心频率/Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
衰减/dB	$10 \leq d_f < 20$	0	0	1	1	1	1	2	3
衰减系数/ (dB/m)	$20 \leq d_f < 200$	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.12

### (3) 两侧建筑物的反射声修正量 ( $\Delta L_3$ )

公路(道路)两侧建筑物反射影响因素的修正。当线路两侧建筑物间距小于总计算高度30%时,其反射声修正量为:

两侧建筑物是反射面时:

$$\Delta L_3 = 4H_b / w \leq 3.2dB$$

两侧建筑物是一般吸收性表面时:

$$\Delta L_3 = 2H_b / w \leq 1.6dB$$

两侧建筑物为全吸收性表面时:

$$\Delta L_3 \approx 0$$

式中:

$\Delta L_3$ ——两侧建筑物的反射声修正量, dB;

w——线路两侧建筑物反射面的间距, m;

$H_b$ ——建筑物的平均高度, 取线路两侧较低一侧高度平均值代入计算, m。

### 3.2.3 预测模式中参数确定

#### (1) 预测年份

根据本项目施工进度安排, 本项目预测时间分别选取运营第1、7和15年作为运营近、中、远期的代表年份, 即2026年, 2032年, 2040年为本次评价近期、中期、远期的预测时间节点, 本次评价采用环安噪声环境影响评价系统(NoiseSystem)软件进行预测。

环安噪声环境影响评价系统(NoiseSystem)软件适用性说明如下:

##### ①软件功能与适用范围

“环安噪声环境影响评价系统(NoiseSystem)”是专业用于交通噪声预测与评价的软件系统, 具备以下特点:

A.符合《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4—2021)中对交通噪声预测模型的要求;

B.支持多车道、多车型、不同车速条件下的噪声级计算;

C.可模拟道路结构、路面材料、绿化带、声屏障等降噪措施的效果;

D.具备噪声等值线绘制、敏感点噪声级预测等功能, 适用于城市道路、公路、铁路等线性工程的噪声环境影响评价。

##### ②本项目适用性分析

本项目为城市道路工程, 包括主干路、次干路和支路, 属于典型的交通噪声影响型项目。报告中

采用NoiseSystem软件进行噪声预测，具备以下适用性依据：

A.预测模型合规：NoiseSystem软件是一款基于《环境影响评价技术导则 声环境HJ2.4-2021》开发的噪声预测与评价软件，基于GIS的三维噪声影响评价系统。软件综合考虑预测区域内所有声源、遮蔽物、气象要素等在声传播过程的综合效应，给出符合导则的计算结果。适用于工业项目、公路项目和铁路项目环境噪声的三级、二级和一级评价。软件采用的预测模型符合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021）中关于交通噪声预测的技术要求；

B.参数设置合理：报告中已输入道路等级、设计车速、交通量、车型比、昼夜比等关键参数，与项目实际情况一致；

C.敏感点预测全面：软件对沿线16个声环境敏感点进行了噪声预测，包括不同楼层垂直分布，满足一级评价要求；

D.措施模拟可行：软件可模拟低噪声路面、声屏障、绿化带等降噪措施的效果，为环保措施优化提供依据。

### ③结论

“环安噪声环境影响评价系统（NoiseSystem）”软件在本项目声环境影响评价中适用性强，其预测结果科学、可靠，能够满足环评审批要求，为项目噪声污染防治措施的设计与优化提供了技术支撑。

## （2）交通量

道路建成时间为2026年，可行性研究报告给出了运营期2026年、2031年、2036年、2041年、2046年的交通量，本评价按照第1、7和15年（2026年，2032年，2040年）进行折算，具体如下：

表 3-6 本项目交通量预测表 单位：pcu/d

预测交通量 道路	2026 年	2032 年	2040 年
南一环路	7149	10638	16154
滨河南路	2836	4220	6408
仁义街	1814	2700	4099
仁和街	3603	5362	8142
振兴南街	1956	2911	4420
振海南街	2303	3427	5205
学府东街	2162	3217	4885
学府东路	1583	2355	3577
学府路	3441	5120	7776

## （3）昼夜比、车型比

现状道路设置了4个车流量监测点位，本项目拟建各路段车型比参考相邻或相近现状路段监测数据，监测结果见表2-1，本项目参考点位及车型比例见表3-7。

表 3-7 参考现有道路车流量监测结果一览表

点位名称	监测日期：2025 年 7 月 8 日
------	---------------------

		昼间(辆/20min)			夜间(辆/20min)		
		大型	中型	小型	大型	中型	小型
1#中央跨河路与南一环路交叉点		8	13	53	15	4	15
2#泰山南街与南一环路交叉点		11	9	67	21	10	23
点位名称		监测日期: 2025年9月16日					
		昼间(辆/10min)			夜间(辆/10min)		
		大型	中型	小型	大型	中型	小型
3#中央跨河路与滨河南路交叉点		4	10	22	2	4	5
4#长江路与滨河南路交叉点		2	9	18	1	5	9

表 3-8 本项目参考点位及车型比一览表

项目路段	参考点位	昼间(辆/20min)			夜间(辆/20min)		
		大型	中型	小型	大型	中型	小型
南一环路	1#、2#(取平均值)	9.5	11	60	18	7	19
滨河南路	3#、4#(取平均值)	6	19	40	3	9	14

车型分为小、中、大三种, 车型分类及交通量折算标准见表3-9。

表 3-9 车型分类表

车型	汽车代表车型	车辆折算系数	车型划分标准
小	小客车	1.0	座位≤19座的客车和载质量≤2t 货车
中	中型车	1.5	座位>19座的客车和2t<载质量≤7t 货车
大	大型车	2.5	7t<载质量≤20t 货车
	汽车列车	4.0	载质量>20t 的货车

根据前表车辆折算系数, 得出昼夜车型比(以pcu/h为基数)情况, 见表3-10。

表 3-10 本项目车型比系数一览表(以pcu/h为基数, 单位: 无量纲)

本项目路段	昼间			夜间		
	大型	中型	小型	大型	中型	小型
南一环路、滨河南路、仁义街、仁和街、振兴南街、振海南街、学府东街、学府东路、学府路	0.23691	0.16459	0.59850	0.60403	0.14094	0.25503

#### (4) 昼、夜各车型车流量

根据对道路的相关调查和预测分析, 市政道路流量主要集中于白天, 白天(6: 00-22: 00)时段的流量约占全天流量的80%, 夜间(22: 00-次日6: 00)的流量约占全天流量的20%, 昼夜小时流量比约为4: 1。根据车型比、车辆折算系数计算车流量, 见表3-10。

表 3-11 本项目昼、夜各车型车流量一览表

道路	预测年限	昼间平均交通量(辆/h)			夜间平均交通量(辆/h)			合计(辆/h)	
		小型车	中型车	大型车	小型车	中型车	大型车	昼间	夜间
南一环路	2026	214	39	34	46	17	43	287	106
	2032	318	58	50	68	25	64	426	157
	2040	483	89	77	103	38	98	649	239
滨河南路	2026	85	16	13	18	7	17	114	42
	2032	126	23	20	27	10	25	169	62

	2040	192	35	30	41	15	39	257	95
仁义街	2026	54	10	9	12	4	11	73	27
	2032	81	15	13	17	6	16	109	39
	2040	123	22	19	26	10	25	164	61
仁和街	2026	108	20	17	23	8	22	145	53
	2032	160	29	25	34	13	32	214	79
	2040	244	45	39	52	19	49	328	120
振兴南街	2026	59	11	9	12	5	12	79	29
	2032	87	16	14	19	7	18	117	44
	2040	132	24	21	28	10	27	177	65
振海南街	2026	69	13	11	15	5	14	93	34
	2032	103	19	16	22	8	21	138	51
	2040	156	29	25	33	12	31	210	76
学府东街	2026	65	12	10	14	5	13	87	32
	2032	96	18	15	21	8	19	129	48
	2040	146	27	23	31	11	30	196	72
学府东路	2026	47	9	8	10	4	10	64	24
	2032	70	13	11	15	6	14	94	35
	2040	107	20	17	23	8	22	144	53
学府路	2026	103	19	16	22	8	21	138	51
	2032	153	28	24	33	12	31	205	76
	2040	233	43	37	50	18	47	313	115

### 3.2.4 声级估算结果

本次采用噪声环境影响评价系统（noisesystem）（环安科技公司）对该道路各预测年限不同车型车辆的7.5m处平均A声级进行估算的结果。

表 3-11 道路昼夜间各车型车辆的 7.5m 处平均 A 声级估算结果表

路段	时期	车流量/ (辆/h)							车速/ (km/h)							源强/dB					
		小型车		中型车		大型车		合计		小型车		中型车		大型车		小型车		中型车		大型车	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
南一环路	近期	214.00	46.00	39.00	17.00	34.00	43.00	287	106	42.12	42.39	29.78	29.18	29.76	29.34	68.02	68.11	67.47	67.11	70.52	70.30
	中期	318.00	68.00	58.00	25.00	50.00	64.00	426	157	41.85	42.31	30.14	29.37	30.04	29.49	67.92	68.09	67.68	67.22	70.67	70.38
	远期	483.00	103.00	89.00	38.00	77.00	98.00	649	239	41.32	42.17	30.59	29.64	30.40	29.71	67.73	68.04	67.93	67.38	70.86	70.50
滨河南路	近期	85.00	18.00	16.00	7.00	13.00	17.00	114	42	33.91	33.97	23.37	23.15	23.47	23.32	65.75	65.78	64.20	64.04	68.77	68.67
	中期	126.00	27.00	23.00	10.00	20.00	25.00	169	62	33.85	33.95	23.53	23.23	23.58	23.38	65.72	65.77	64.32	64.09	68.85	68.72
	远期	192.00	41.00	35.00	15.00	30.00	39.00	257	95	33.74	33.92	23.75	23.32	23.75	23.46	65.67	65.75	64.49	64.17	68.96	68.77
仁义街	近期	54.00	12.00	10.00	4.00	9.00	11.00	73	27	25.46	25.49	17.44	17.33	17.54	17.47	61.42	61.44	59.06	58.95	67.18	67.12
	中期	81.00	17.00	15.00	6.00	13.00	16.00	109	39	25.43	25.48	17.52	17.36	17.59	17.49	61.41	61.44	59.14	58.98	67.23	67.14
	远期	123.00	26.00	22.00	10.00	19.00	25.00	164	61	25.39	25.46	17.64	17.41	17.68	17.53	61.38	61.43	59.25	59.03	67.31	67.17
仁和街	近期	108.00	23.00	20.00	8.00	17.00	22.00	145	53	25.41	25.47	17.60	17.39	17.65	17.51	61.39	61.43	59.21	59.01	67.28	67.16
	中期	160.00	34.00	29.00	13.00	25.00	32.00	214	79	25.34	25.45	17.74	17.46	17.76	17.56	61.36	61.42	59.36	59.07	67.38	67.20
	远期	244.00	52.00	45.00	19.00	39.00	49.00	328	120	25.23	25.42	17.94	17.55	17.91	17.63	61.29	61.40	59.55	59.16	67.51	67.27
振兴南街	近期	59.00	12.00	11.00	5.00	9.00	12.00	79	29	25.45	25.49	17.46	17.33	17.55	17.47	61.42	61.44	59.07	58.95	67.19	67.12
	中期	87.00	19.00	16.00	7.00	14.00	18.00	117	44	25.43	25.48	17.54	17.37	17.61	17.50	61.41	61.43	59.15	58.99	67.24	67.14
	远期	132.00	28.00	24.00	10.00	21.00	27.00	177	65	25.38	25.46	17.66	17.42	17.70	17.53	61.38	61.43	59.28	59.04	67.33	67.18
振海南街	近期	69.00	15.00	13.00	5.00	11.00	14.00	93	34	25.45	25.48	17.48	17.34	17.57	17.47	61.42	61.44	59.10	58.96	67.21	67.12
	中期	103.00	22.00	19.00	8.00	16.00	21.00	138	51	25.41	25.47	17.58	17.39	17.64	17.51	61.40	61.43	59.20	59.01	67.27	67.16
	远期	156.00	33.00	29.00	12.00	25.00	31.00	210	76	25.35	25.45	17.72	17.45	17.75	17.56	61.36	61.42	59.34	59.07	67.37	67.20
学府东街	近期	65.00	14.00	12.00	5.00	10.00	13.00	87	32	25.45	25.48	17.47	17.34	17.56	17.47	61.42	61.44	59.09	58.96	67.20	67.12
	中期	96.00	21.00	18.00	8.00	15.00	19.00	129	48	25.42	25.47	17.56	17.38	17.63	17.50	61.40	61.43	59.18	59.00	67.26	67.15
	远期	146.00	31.00	27.00	11.00	23.00	30.00	196	72	25.36	25.46	17.70	17.44	17.73	17.55	61.37	61.42	59.32	59.06	67.35	67.19
学府东路	近期	47.00	10.00	9.00	4.00	8.00	10.00	64	24	25.46	25.49	17.42	17.32	17.52	17.46	61.43	61.44	59.04	58.94	67.17	67.11
	中期	70.00	15.00	13.00	6.00	11.00	14.00	94	35	25.44	25.48	17.49	17.35	17.57	17.48	61.41	61.44	59.11	58.97	67.21	67.13
	远期	107.00	23.00	20.00	8.00	17.00	22.00	144	53	25.41	25.47	17.60	17.39	17.65	17.51	61.39	61.43	59.21	59.01	67.28	67.16

学府路	近期	103.00	22.00	19.00	8.00	16.00	21.00	138	51	24.15	24.15	18.59	18.59	18.46	18.4	60.63	60.63	60.18	60.18	67.99	67.99
	中期	153.00	33.00	28.00	12.00	24.00	31.00	205	76	25.35	25.45	17.72	17.45	17.74	17.56	61.36	61.42	59.33	59.07	67.36	67.20
	远期	233.00	50.00	43.00	18.00	37.00	47.00	313	115	25.24	25.42	17.91	17.54	17.89	17.63	61.30	61.40	59.53	59.16	67.49	67.26

### 3.2.5 声环境影响预测方案

网格及离散点设置：网格点：本次选取本项目地形图左下角处作为坐标原点，预测步长选 500m，预测高度选取离地面高度 1.2m 处，形成 X 轴，Y 轴的网格坐标点。

纵向线性预测点：为充分了解公路声源对周边敏感点的环境影响，本次选取交通噪声影响最大处和影响最小处作为纵向线性预测点，预测断面分别位于距离拟建道路中心线 20m、30m、40m、50m、60m、80m、100m、120m、160m、200m 处，预测点距离地面高度 1.2m。

离散点：结合前述本次道路与周边声环境敏感点的位置关系及声环境质量现状监测点位设置情况，选择有代表性的声环境敏感点作为离散点进行预测，本次离散点主要设置如下：

表 3-12 沿线离散点预测点位表

序号	敏感点名称	预测点编号	预测点位置	主要噪声源	预测原则
1	海城奥体花园小区	1#	临路第一排 7 号楼 1F	交通噪声	预测值为背景值叠加建设后的贡献值
2		2#-6#	临路第二排 8 号楼 1F、3F、5F、7F、10F	交通噪声	预测值为背景值叠加建设后的贡献值
3		7#-11#	临路第一排 10 号楼 1F、3F、5F、7F、10F	交通噪声	预测值为背景值叠加建设后的贡献值
4		12#-16#	临路第一排 11 号楼 1F、3F、5F、7F、10F	交通噪声	预测值为背景值叠加建设后的贡献值
5	碧桂园未来城	17#	临路第二排 7 号楼 1F	交通噪声	预测值为背景值叠加建设后的贡献值
6		18#	第一排 8 号楼 1F	交通噪声	预测值为背景值叠加建设后的贡献值
7		19#-23#	第一排 9 号楼 1F、3F、5F、8F、11F	交通噪声	预测值为背景值叠加建设后的贡献值
8	万达·海韵嘉年华	24#	45 号楼 1F	交通噪声	预测值为背景值叠加建设后的贡献值
9	芭东海城一期	25#	101 号楼 1F	交通噪声	预测值为背景值叠加建设后的贡献值
10	苏家社区	26#	苏家社区 1F	交通噪声	预测值为背景值叠加建设后的贡献值
11	苏家社区	27#	苏家社区 1F	交通噪声	预测值为背景值叠加建设后的贡献值
12	鹭岛壹号	28#-32#	1 号楼（第一排）1/3/5/8/12F	交通噪声	预测值为背景值叠加建设后的贡献值
13		33#-37#	13 号楼（第二排）1/3/5/8/12F	交通噪声	预测值为背景值叠加建设后的贡献值
14	郭苏团回迁楼	38#	2 号楼 1F	交通噪声	预测值为背景值叠加建设后的贡献值
15	鹭岛壹号	39#	25 号 1 层	交通噪声	预测值为背景值叠加建设后的贡献值

序号	敏感点名称	预测点编号	预测点位置	主要噪声源	预测原则
16	郭家社区	40#	道路南侧 50m 范围内	交通噪声	预测值为背景值叠加建设后的贡献值

### 3.2.6 预测结果

#### (1) 道路交通噪声预测结果

项目道路交通噪声预测结果为不考虑道路两侧阻挡、反射作用条件下, 距道路机动车中心线不同距离处的噪声值, 预测点离地高度1.2m, 运营期交通噪声预测结果如下表所示:

表 3-13 项目运营期交通噪声贡献值预测结果一览表

道路	预测时间	预测时段	距道路中心线不同距离处交通噪声/dB (A)									
			20m	30m	40m	50m	60m	80m	100m	120m	160m	200m
南一环路	近期	昼间	62.73	57.79	54.31	52.41	51.08	49.21	47.87	46.8	45.15	43.86
		夜间	61.11	56.16	52.69	50.79	49.46	47.59	46.25	45.18	43.53	42.23
	中期	昼间	64.46	59.52	56.04	54.14	52.82	50.95	49.6	48.54	46.88	45.59
		夜间	62.88	57.93	54.46	52.56	51.23	49.36	48.02	46.95	45.29	44
	远期	昼间	66.34	61.39	57.92	56.02	54.69	52.82	51.48	50.41	48.76	47.46
		夜间	64.79	59.85	56.37	54.47	53.14	51.28	49.93	48.87	47.21	45.92
滨河南路	近期	昼间	55.96	50.98	47.62	45.84	44.63	42.97	41.8	40.9	39.54	38.49
		夜间	54.35	49.36	46.01	44.24	43.03	41.37	40.21	39.31	37.95	36.9
	中期	昼间	57.75	52.76	49.41	47.63	46.41	44.75	43.59	42.68	41.31	40.27
		夜间	56.06	51.07	47.72	45.94	44.72	43.06	41.9	41	39.64	38.59
	远期	昼间	59.58	54.59	51.24	49.46	48.24	46.58	45.42	44.52	43.15	42.11
		夜间	57.99	53.01	49.65	47.87	46.65	44.99	43.83	42.92	41.56	40.51

#### (2) 噪声达标距离

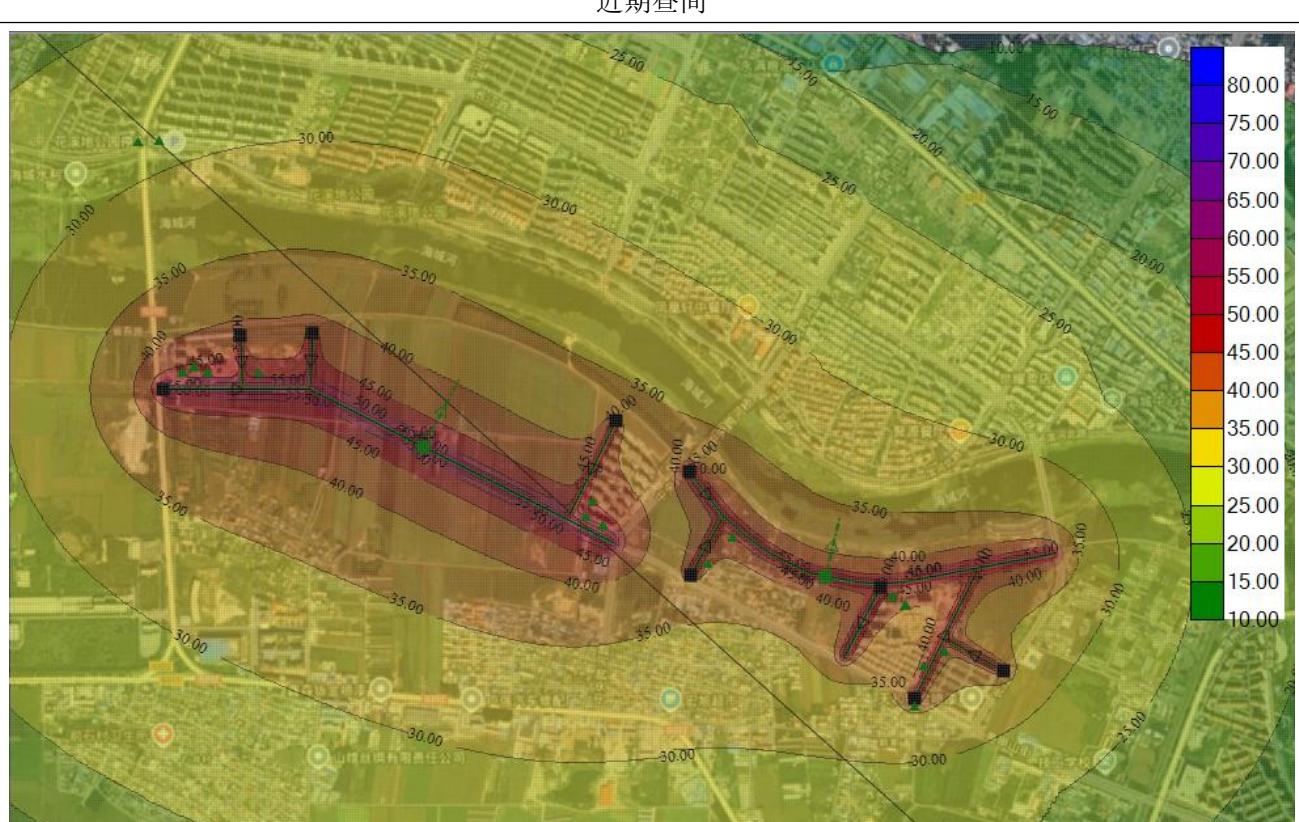
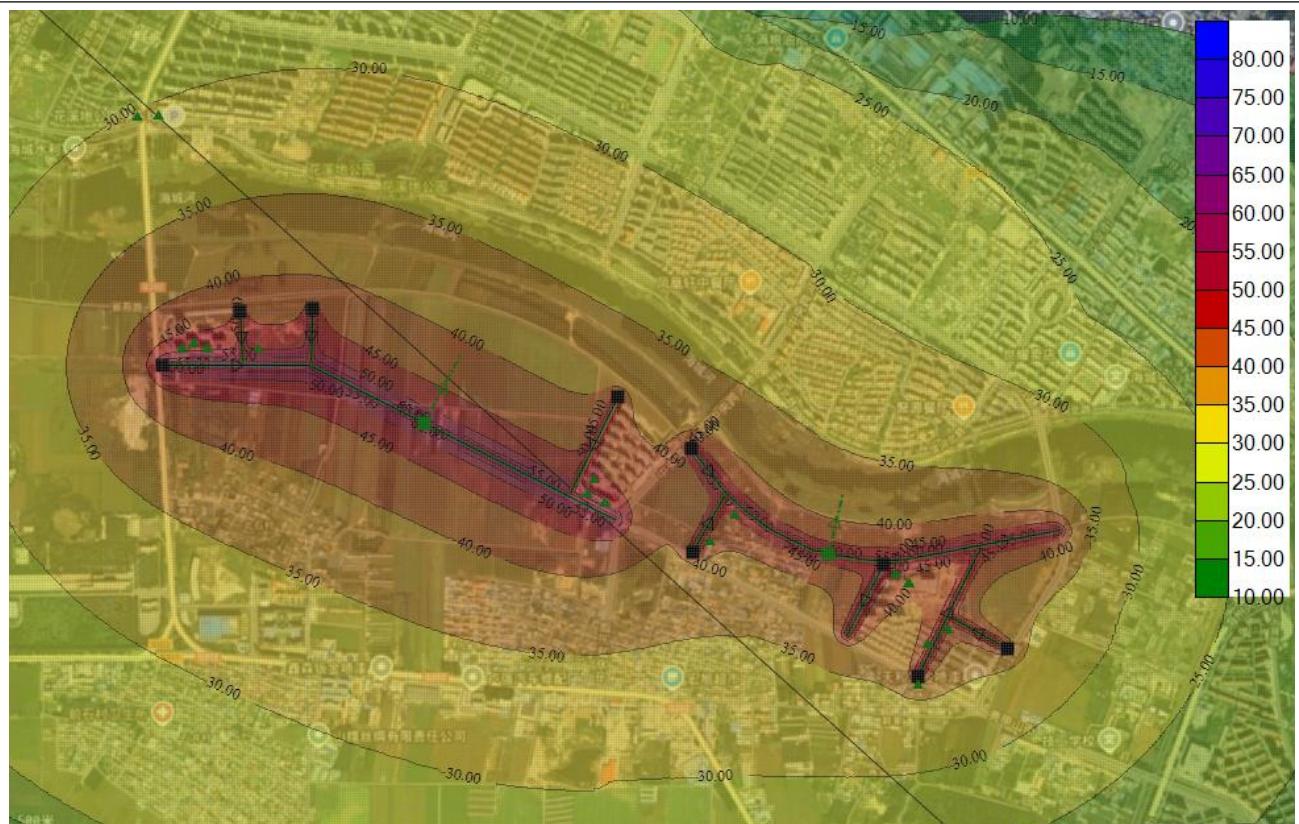
根据上表, 本项目噪声达标距离如下:

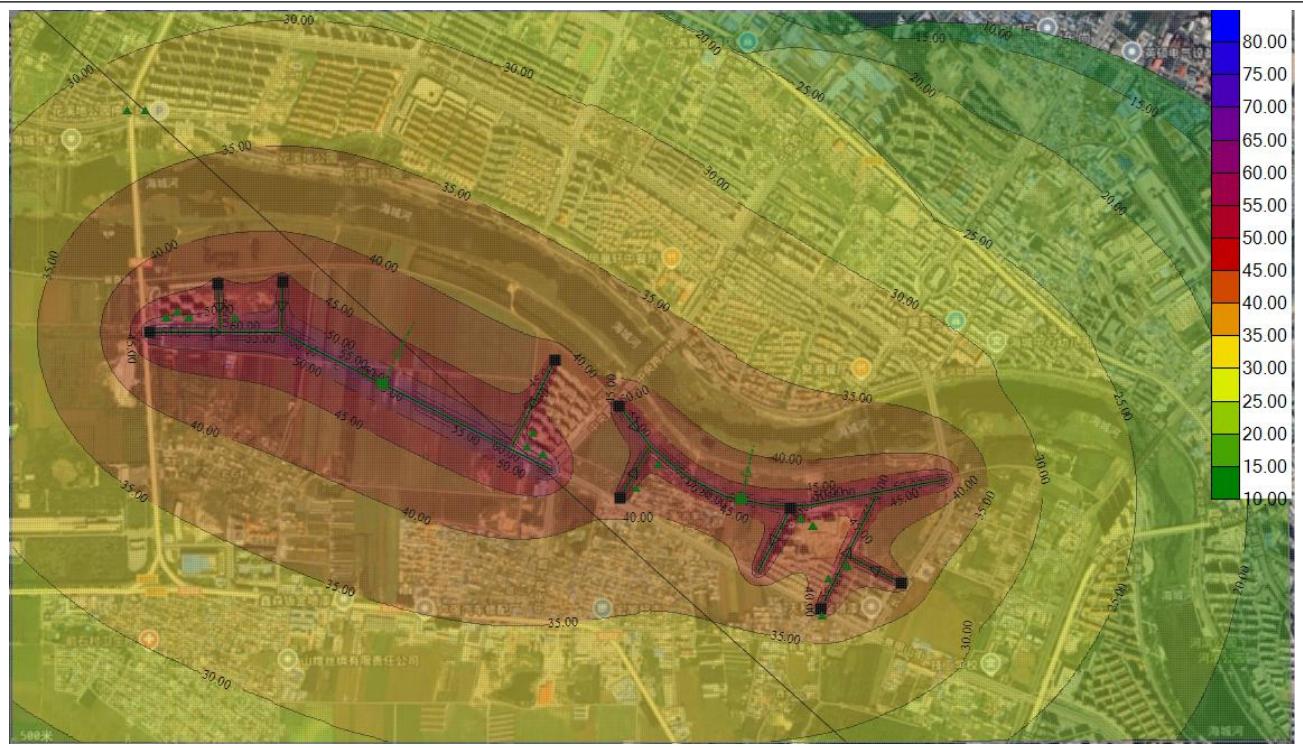
表 3-14 道路两侧区域达标情况

道路	功能区划			距道路红线 (m)			距车行道边界线 (m)			距道路中心线 (m)		
	类别	时段	标准值 dB (A)	2026 年	2032 年	2040 年	2026 年	2032 年	2040 年	2026 年	2032 年	2040 年
南一环路	1类	昼间	55	13	19	31	13	19	31	28	34	46
		夜间	45	99	141	208	99	141	208	114	156	223
	2类	昼间	60	0	3	7	0	3	7	15	18	22
		夜间	50	30	45	72	30	45	72	45	60	87
	4a类	昼间	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		夜间	55	8	13	22	8	13	22	23	28	37
滨河南路	1类	昼间	55	0	3	8	0	3	8	12	15	20
		夜间	45	24	35	58	24	35	58	36	47	70
	2类	昼间	60	0	0	0	0	0	0	3	6	10
		夜间	50	6	11	18	6	11	18	18	23	30
	4a类	昼间	70	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		夜间	55	0	0	5	0	0	5	8	12	17

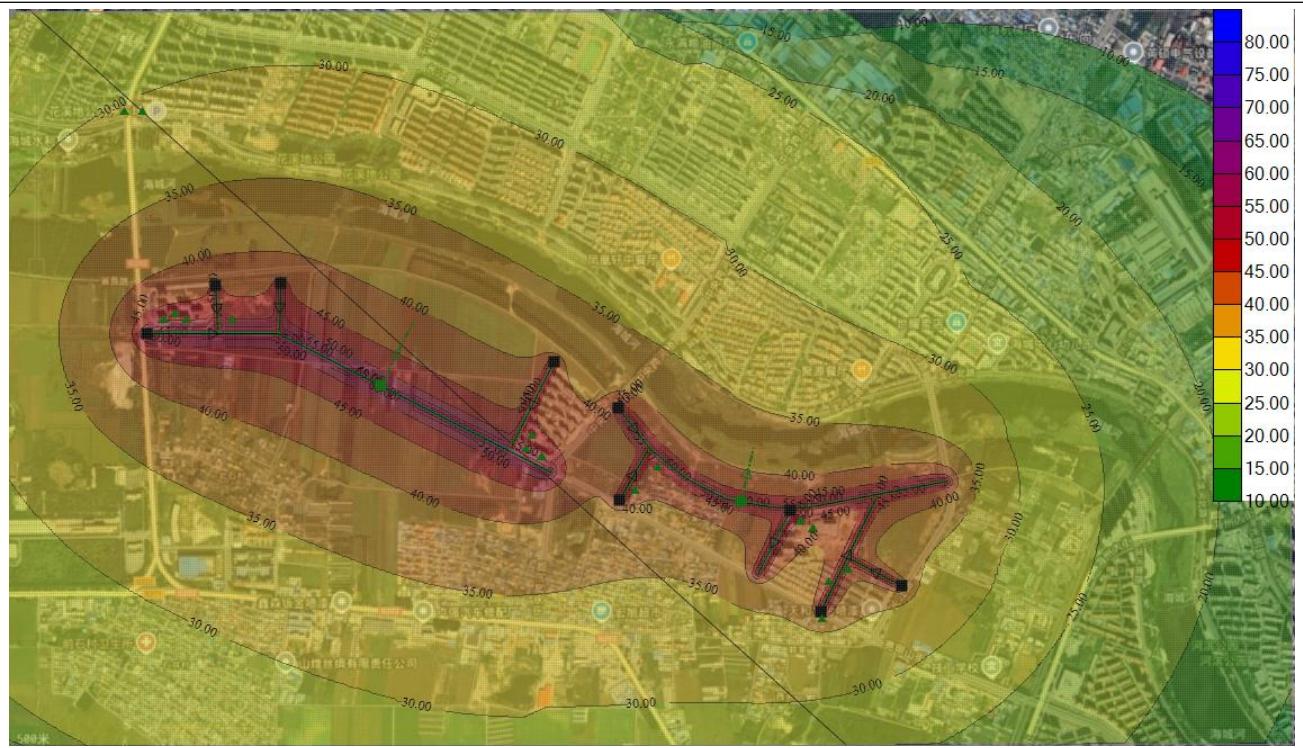
(3) 等声值线图

等声值线图如下：

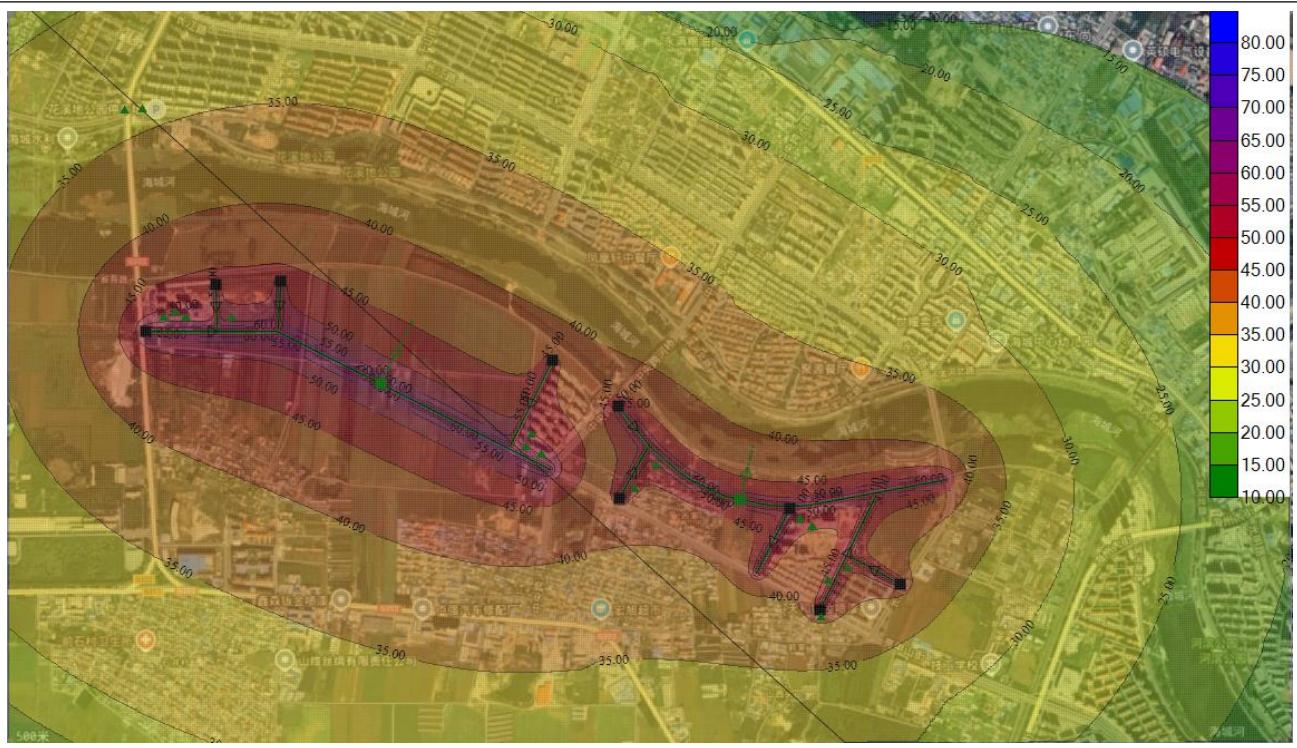




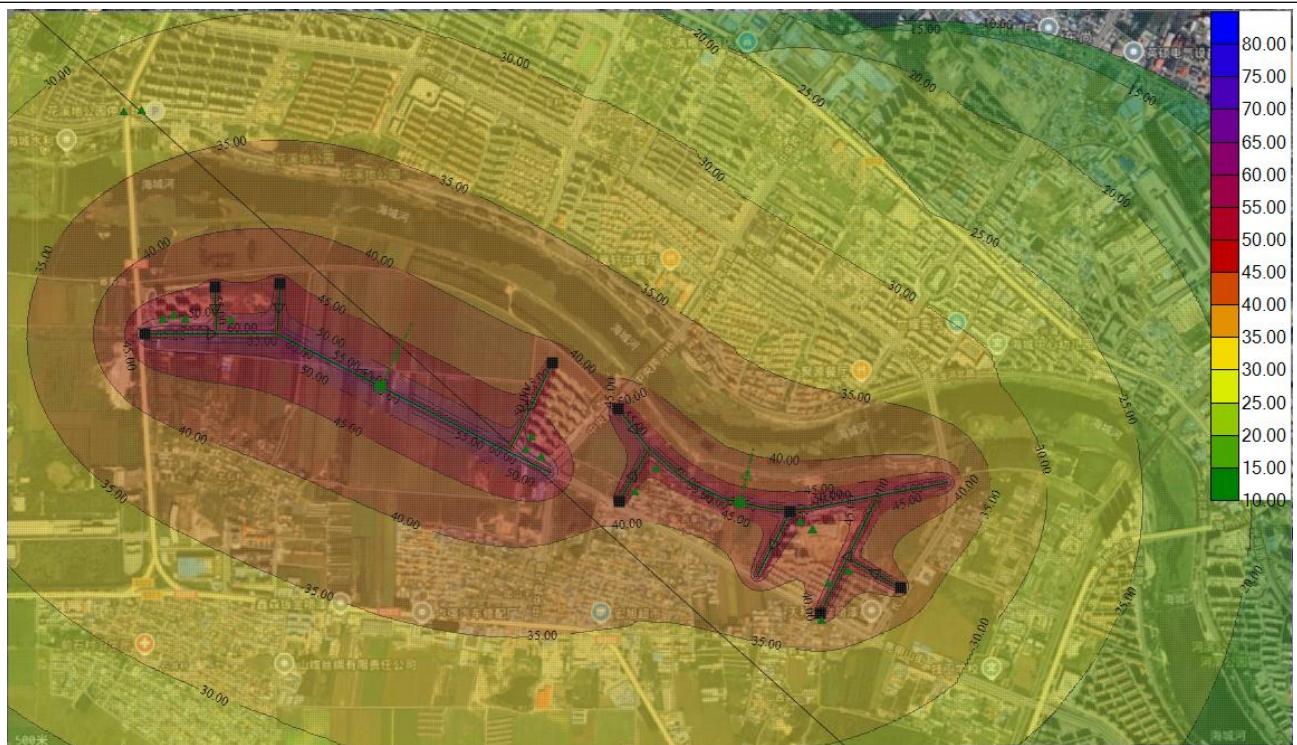
中期昼间



中期夜间



远期昼间



远期夜间

图3-6 典型路段等声值线图

(4) 各预测点的预测结果

各预测点的预测结果见下表:

表 3-15 项目运营期近期敏感点噪声预测点结果分析表

序号	声环境保护目标名称	功能区类别	标准值		背景值		运营近期									
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间		
1#	海城奥体花园小区第一排 7 号楼 1F	4a	70	55	56	44	50.88	49.26	57.17	50.39	1.17	6.39	-12.83	-4.61	0	0
2#	海城奥体花园小区第二排 8 号楼 1F	2	60	50	48	37	48.23	46.61	51.13	47.06	3.13	10.06	-8.87	-2.94	0	0
3#	海城奥体花园小区第二排 8 号楼 3F	2	60	50	49	38	49.7	48.07	52.37	48.48	3.37	10.48	-7.63	-1.52	0	0
4#	海城奥体花园小区第二排 8 号楼 5F	2	60	50	50	38	51.1	49.47	53.59	49.77	3.59	11.77	-6.41	-0.23	0	0
5#	海城奥体花园小区第二排 8 号楼 7F	2	60	50	48	39	51.81	50.19	53.32	50.5	5.32	11.5	-6.68	0.5	0	0
6#	海城奥体花园小区第二排 8 号楼 10F	2	60	50	48	38	51.64	50.02	53.2	50.28	5.2	12.28	-6.8	0.28	0	0
7#	海城奥体花园小区第一排 10 号楼 1F	4a	70	55	50	39	49.93	48.31	52.98	48.79	2.98	9.79	-17.02	-6.21	0	0
8#	海城奥体花园小区第一排 10 号楼 3F	4a	70	55	49	38	52.07	50.45	53.81	50.69	4.81	12.69	-16.19	-4.31	0	0
9#	海城奥体花园小区第一排 10 号楼 5F	4a	70	55	49	40	53.13	51.51	54.55	51.8	5.55	11.8	-15.45	-3.2	0	0
10#	海城奥体花园小区第一排 10 号楼 7F	4a	70	55	48	39	52.97	51.35	54.17	51.59	6.17	12.59	-15.83	-3.41	0	0
11#	海城奥体花园小区第一排 10 号楼 10F	4a	70	55	50	37	52.66	51.04	54.54	51.21	4.54	14.21	-15.46	-3.79	0	0
12#	海城奥体花园小区第一排 11 号楼 1F	4a	70	55	49	38	50.55	48.92	52.85	49.26	3.85	11.26	-17.15	-5.74	0	0
13#	海城奥体花园小区第一排 11 号楼 3F	4a	70	55	48	39	52.69	51.07	53.96	51.33	5.96	12.33	-16.04	-3.67	0	0
14#	海城奥体花园小区第一排 11 号楼 5F	4a	70	55	47	37	53.73	52.1	54.56	52.24	7.56	15.24	-15.44	-2.76	0	0
15#	海城奥体花园小区第一排 11 号楼 7F	4a	70	55	48	39	53.58	51.96	54.64	52.17	6.64	13.17	-15.36	-2.83	0	0
16#	海城奥体花园小区第一排 11 号楼 10F	4a	70	55	49	38	53.31	51.68	54.68	51.86	5.68	13.86	-15.32	-3.14	0	0
17#	碧桂园未来城小区第二排 7 号楼 1F	2	60	50	54	42	47.52	45.9	54.88	47.38	0.88	5.38	-5.12	-2.62	0	0
18#	碧桂园未来城小区第一排 8 号楼 1F	4a	70	55	53	42	53.1	51.48	56.06	51.94	3.06	9.94	-13.94	-3.06	0	0
19#	碧桂园未来城小区第一排 9 号楼 1F	4a	70	55	51	37	52.94	51.32	55.09	51.47	4.09	14.47	-14.91	-3.53	0	0
20#	碧桂园未来城小区第一排 9 号楼 3F	4a	70	55	51	38	55.28	53.66	56.66	53.78	5.66	15.78	-13.34	-1.22	0	0
21#	碧桂园未来城小区第一排 9 号楼 5F	4a	70	55	49	39	55.05	53.43	56.02	53.58	7.02	14.58	-13.98	-1.42	0	0
22#	碧桂园未来城小区第一排 9 号楼 8F	4a	70	55	49	40	54.57	52.95	55.64	53.17	6.64	13.17	-14.36	-1.83	0	0

23#	碧桂园未来城小区第一排 9 号楼 11F	4a	70	55	51	38	54.01	52.38	55.77	52.54	4.77	14.54	-14.23	-2.46	0	0
24#	万达·海韵嘉华 45 号 1F	4a	70	55	53	42	30.55	28.93	53.02	42.21	0.02	0.21	-16.98	-12.79	0	0
25#	芭东海城一期 101 号 1F	2	60	50	51	39	30.25	28.63	51.04	39.38	0.04	0.38	-8.96	-10.62	0	0
26#	苏家社区	1	55	45	49	40	43.01	41.34	49.97	43.73	0.97	3.73	-5.03	-1.27	0	0
27#	苏家社区	4a	70	55	53	41	46.69	45.07	53.91	46.51	0.91	5.51	-16.09	-8.49	0	0
28#	鹭岛壹号第一排 1 号楼 1F	4a	70	55	51	40	45.25	43.74	52.03	45.27	1.03	5.27	-17.97	-9.73	0	0
29#	鹭岛壹号第一排 1 号楼 3F	4a	70	55	53	41	47.09	45.58	53.99	46.88	0.99	5.88	-16.01	-8.12	0	0
30#	鹭岛壹号第一排 1 号楼 5F	4a	70	55	51	39	48.27	46.76	52.86	47.43	1.86	8.43	-17.14	-7.57	0	0
31#	鹭岛壹号第一排 1 号楼 8F	4a	70	55	53	39	48.27	46.76	54.26	47.43	1.26	8.43	-15.74	-7.57	0	0
32#	鹭岛壹号第一排 1 号楼 12F	4a	70	55	50	38	47.95	46.44	52.11	47.02	2.11	9.02	-17.89	-7.98	0	0
33#	鹭岛壹号第二排 13 号楼 1F	2	60	50	45	38	42.22	40.67	46.84	42.55	1.84	4.55	-13.16	-7.45	0	0
34#	鹭岛壹号第二排 13 号楼 3F	2	60	50	46	42	43.21	41.66	47.83	44.84	1.83	2.84	-12.17	-5.16	0	0
35#	鹭岛壹号第二排 13 号楼 5F	2	60	50	48	42	44.18	42.63	49.51	45.34	1.51	3.34	-10.49	-4.66	0	0
36#	鹭岛壹号第二排 13 号楼 8F	2	60	50	53	41	45.5	43.95	53.71	45.73	0.71	4.73	-6.29	-4.27	0	0
37#	鹭岛壹号第二排 13 号楼 12F	2	60	50	53	40	45.76	44.22	53.75	45.61	0.75	5.61	-6.25	-4.39	0	0
38#	郭苏团回迁楼 2 号 1F	2	60	50	46	41	46.23	44.57	49.13	46.16	3.13	5.16	-10.87	-3.84	0	0
39#	鹭岛壹号第二排 25 号 1F	2	60	50	51	41	46.95	45.29	52.44	46.66	1.44	5.66	-7.56	-3.34	0	0
40#	郭家社区 1F	2	60	50	49	40	39.61	37.97	49.47	42.11	0.47	2.11	-10.53	-7.89	0	0

表 3-16 项目运营期中期敏感点噪声预测点结果分析表

序号	声环境保护目标名称	功能区类别	标准值		背景值		运营近期									
			贡献值		预测值		较现状增量		超标量		影响户数					
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	海城奥体花园小区第一排 7 号楼 1F	4a	70	55	56	44	52.62	51.02	57.64	51.81	1.64	7.81	-12.36	-3.19	0	0
2#	海城奥体花园小区第二排 8 号楼 1F	2	60	50	48	37	49.97	48.38	52.1	48.68	4.1	11.68	-7.9	-1.32	0	0
3#	海城奥体花园小区第二排 8 号楼 3F	2	60	50	49	38	51.43	49.84	53.39	50.12	4.39	12.12	-6.61	0.12	0	0
4#	海城奥体花园小区第二排 8 号楼 5F	2	60	50	50	38	52.83	51.24	54.65	51.44	4.65	13.44	-5.35	1.44	0	0
5#	海城奥体花园小区第二排 8 号楼 7F	2	60	50	48	39	53.54	51.95	54.61	52.17	6.61	13.17	-5.39	2.17	0	0
6#	海城奥体花园小区第二排 8 号楼 10F	2	60	50	48	38	53.37	51.78	54.48	51.96	6.48	13.96	-5.52	1.96	0	0
7#	海城奥体花园小区第一排 10 号楼 1F	4a	70	55	50	39	51.66	50.08	53.92	50.4	3.92	11.4	-16.08	-4.6	0	0
8#	海城奥体花园小区第一排 10 号楼 3F	4a	70	55	49	38	53.8	52.22	55.05	52.38	6.05	14.38	-14.95	-2.62	0	0
9#	海城奥体花园小区第一排 10 号楼 5F	4a	70	55	49	40	54.86	53.27	55.86	53.47	6.86	13.47	-14.14	-1.53	0	0
10#	海城奥体花园小区第一排 10 号楼 7F	4a	70	55	48	39	54.7	53.12	55.54	53.28	7.54	14.28	-14.46	-1.72	0	0
11#	海城奥体花园小区第一排 10 号楼 10F	4a	70	55	50	37	54.39	52.81	55.74	52.92	5.74	15.92	-14.26	-2.08	0	0
12#	海城奥体花园小区第一排 11 号楼 1F	4a	70	55	49	38	52.28	50.69	53.95	50.92	4.95	12.92	-16.05	-4.08	0	0
13#	海城奥体花园小区第一排 11 号楼 3F	4a	70	55	48	39	54.43	52.84	55.32	53.02	7.32	14.02	-14.68	-1.98	0	0
14#	海城奥体花园小区第一排 11 号楼 5F	4a	70	55	47	37	55.46	53.87	56.04	53.96	9.04	16.96	-13.96	-1.04	0	0
15#	海城奥体花园小区第一排 11 号楼 7F	4a	70	55	48	39	55.32	53.73	56.06	53.87	8.06	14.87	-13.94	-1.13	0	0
16#	海城奥体花园小区第一排 11 号楼 10F	4a	70	55	49	38	55.04	53.45	56	53.57	7	15.57	-14	-1.43	0	0
17#	碧桂园未来城小区第二排 7 号楼 1F	2	60	50	54	42	49.26	47.67	55.26	48.71	1.26	6.71	-4.74	-1.29	0	0
18#	碧桂园未来城小区第一排 8 号楼 1F	4a	70	55	53	42	54.83	53.25	57.02	53.56	4.02	11.56	-12.98	-1.44	0	0
19#	碧桂园未来城小区第一排 9 号楼 1F	4a	70	55	51	37	54.67	53.09	56.22	53.19	5.22	16.19	-13.78	-1.81	0	0
20#	碧桂园未来城小区第一排 9 号楼 3F	4a	70	55	51	38	57.02	55.43	57.99	55.51	6.99	17.51	-12.01	0.51	0	0
21#	碧桂园未来城小区第一排 9 号楼 5F	4a	70	55	49	39	56.79	55.2	57.46	55.3	8.46	16.3	-12.54	0.3	0	0
22#	碧桂园未来城小区第一排 9 号楼 8F	4a	70	55	49	40	56.31	54.72	57.05	54.87	8.05	14.87	-12.95	-0.13	0	0
23#	碧桂园未来城小区第一排 9 号楼 11F	4a	70	55	51	38	55.74	54.15	57	54.26	6	16.26	-13	-0.74	0	0
24#	万达·海韵嘉华 45 号 1F	4a	70	55	53	42	32.29	30.69	53.04	42.31	0.04	0.31	-16.96	-12.69	0	0
25#	芭东海城一期 101 号 1F	2	60	50	51	39	31.98	30.39	51.05	39.56	0.05	0.56	-8.95	-10.44	0	0

26#	苏家社区	1	55	45	49	40	44.73	43.1	50.38	44.83	1.38	4.83	-4.62	-0.17	0	0
27#	苏家社区	4a	70	55	53	41	48.47	46.79	54.31	47.81	1.31	6.81	-15.69	-7.19	0	0
28#	鹭岛壹号第一排 1 号楼 1F	4a	70	55	51	40	47.02	45.34	52.46	46.45	1.46	6.45	-17.54	-8.55	0	0
29#	鹭岛壹号第一排 1 号楼 3F	4a	70	55	53	41	48.85	47.17	54.41	48.11	1.41	7.11	-15.59	-6.89	0	0
30#	鹭岛壹号第一排 1 号楼 5F	4a	70	55	51	39	50.03	48.35	53.55	48.83	2.55	9.83	-16.45	-6.17	0	0
31#	鹭岛壹号第一排 1 号楼 8F	4a	70	55	53	39	50.04	48.36	54.78	48.83	1.78	9.83	-15.22	-6.17	0	0
32#	鹭岛壹号第一排 1 号楼 12F	4a	70	55	50	38	49.72	48.04	52.87	48.45	2.87	10.45	-17.13	-6.55	0	0
33#	鹭岛壹号第二排 13 号楼 1F	2	60	50	45	38	43.99	42.31	47.53	43.68	2.53	5.68	-12.47	-6.32	0	0
34#	鹭岛壹号第二排 13 号楼 3F	2	60	50	46	42	44.97	43.29	48.53	45.7	2.53	3.7	-11.47	-4.3	0	0
35#	鹭岛壹号第二排 13 号楼 5F	2	60	50	48	42	45.95	44.26	50.1	46.29	2.1	4.29	-9.9	-3.71	0	0
36#	鹭岛壹号第二排 13 号楼 8F	2	60	50	53	41	47.27	45.58	54.03	46.88	1.03	5.88	-5.97	-3.12	0	0
37#	鹭岛壹号第二排 13 号楼 12F	2	60	50	53	40	47.53	45.84	54.08	46.85	1.08	6.85	-5.92	-3.15	0	0
38#	郭苏团回迁楼 2 号 1F	2	60	50	46	41	47.96	46.25	50.1	47.39	4.1	6.39	-9.9	-2.61	0	0
39#	鹭岛壹号第二排 25 号 1F	2	60	50	51	41	48.69	46.99	53.01	47.96	2.01	6.96	-6.99	-2.04	0	0
40#	郭家社区 1F	2	60	50	49	40	41.35	39.65	49.69	42.84	0.69	2.84	-10.31	-7.16	0	0

表 3-17 项目运营期远期敏感点噪声预测点结果分析表

序号	声环境保护目标名称	功能区类别	标准值		背景值		运营近期									
			贡献值		预测值		较现状增量		超标量		影响户数					
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	海城奥体花园小区第一排 7 号楼 1F	4a	70	55	56	44	50.88	49.26	57.17	50.39	1.17	6.39	-12.83	-4.61	0	0
2#	海城奥体花园小区第二排 8 号楼 1F	2	60	50	48	37	48.23	46.61	51.13	47.06	3.13	10.06	-8.87	-2.94	0	0
3#	海城奥体花园小区第二排 8 号楼 3F	2	60	50	49	38	49.7	48.07	52.37	48.48	3.37	10.48	-7.63	-1.52	0	0
4#	海城奥体花园小区第二排 8 号楼 5F	2	60	50	50	38	51.1	49.47	53.59	49.77	3.59	11.77	-6.41	-0.23	0	0
5#	海城奥体花园小区第二排 8 号楼 7F	2	60	50	48	39	51.81	49.39	53.32	49.69	5.32	11.5	-6.68	-0.31	0	0
6#	海城奥体花园小区第二排 8 号楼 10F	2	60	50	48	38	51.64	49.32	53.2	50.62	5.2	12.28	-6.8	-0.38	0	0
7#	海城奥体花园小区第一排 10 号楼 1F	4a	70	55	50	39	49.93	48.31	52.98	48.79	2.98	9.79	-17.02	-6.21	0	0
8#	海城奥体花园小区第一排 10 号楼 3F	4a	70	55	49	38	52.07	50.45	53.81	50.69	4.81	12.69	-16.19	-4.31	0	0
9#	海城奥体花园小区第一排 10 号楼 5F	4a	70	55	49	40	53.13	51.51	54.55	51.8	5.55	11.8	-15.45	-3.2	0	0
10#	海城奥体花园小区第一排 10 号楼 7F	4a	70	55	48	39	52.97	51.35	54.17	51.59	6.17	12.59	-15.83	-3.41	0	0
11#	海城奥体花园小区第一排 10 号楼 10F	4a	70	55	50	37	52.66	51.04	54.54	51.21	4.54	14.21	-15.46	-3.79	0	0
12#	海城奥体花园小区第一排 11 号楼 1F	4a	70	55	49	38	50.55	48.92	52.85	49.26	3.85	11.26	-17.15	-5.74	0	0
13#	海城奥体花园小区第一排 11 号楼 3F	4a	70	55	48	39	52.69	51.07	53.96	51.33	5.96	12.33	-16.04	-3.67	0	0
14#	海城奥体花园小区第一排 11 号楼 5F	4a	70	55	47	37	53.73	52.1	54.56	52.24	7.56	15.24	-15.44	-2.76	0	0
15#	海城奥体花园小区第一排 11 号楼 7F	4a	70	55	48	39	53.58	51.96	54.64	52.17	6.64	13.17	-15.36	-2.83	0	0
16#	海城奥体花园小区第一排 11 号楼 10F	4a	70	55	49	38	53.31	51.68	54.68	51.86	5.68	13.86	-15.32	-3.14	0	0
17#	碧桂园未来城小区第二排 7 号楼 1F	2	60	50	54	42	47.52	45.9	54.88	47.38	0.88	5.38	-5.12	-2.62	0	0
18#	碧桂园未来城小区第一排 8 号楼 1F	4a	70	55	53	42	53.1	51.48	56.06	51.94	3.06	9.94	-13.94	-3.06	0	0
19#	碧桂园未来城小区第一排 9 号楼 1F	4a	70	55	51	37	52.94	51.32	55.09	51.47	4.09	14.47	-14.91	-3.53	0	0

20#	碧桂园未来城小区第一排 9 号楼 3F	4a	70	55	51	38	55.28	53.66	56.66	53.78	5.66	15.78	-13.34	-1.22	0	0
21#	碧桂园未来城小区第一排 9 号楼 5F	4a	70	55	49	39	55.05	53.43	56.02	53.58	7.02	14.58	-13.98	-1.42	0	0
22#	碧桂园未来城小区第一排 9 号楼 8F	4a	70	55	49	40	54.57	52.95	55.64	53.17	6.64	13.17	-14.36	-1.83	0	0
23#	碧桂园未来城小区第一排 9 号楼 11F	4a	70	55	51	38	54.01	52.38	55.77	52.54	4.77	14.54	-14.23	-2.46	0	0
24#	万达·海韵嘉华 45 号 1F	4a	70	55	53	42	30.55	28.93	53.02	42.21	0.02	0.21	-16.98	-12.79	0	0
25#	芭东海城一期 101 号 1F	2	60	50	51	39	30.25	28.63	51.04	39.38	0.04	0.38	-8.96	-10.62	0	0
26#	苏家社区	1	55	45	49	40	43.01	41.34	49.97	43.73	0.97	3.73	-5.03	-1.27	0	0
27#	苏家社区	4a	70	55	53	41	46.69	45.07	53.91	46.51	0.91	5.51	-16.09	-8.49	0	0
28#	鹭岛壹号第一排 1 号楼 1F	4a	70	55	51	40	45.25	43.74	52.03	45.27	1.03	5.27	-17.97	-9.73	0	0
29#	鹭岛壹号第一排 1 号楼 3F	4a	70	55	53	41	47.09	45.58	53.99	46.88	0.99	5.88	-16.01	-8.12	0	0
30#	鹭岛壹号第一排 1 号楼 5F	4a	70	55	51	39	48.27	46.76	52.86	47.43	1.86	8.43	-17.14	-7.57	0	0
31#	鹭岛壹号第一排 1 号楼 8F	4a	70	55	53	39	48.27	46.76	54.26	47.43	1.26	8.43	-15.74	-7.57	0	0
32#	鹭岛壹号第一排 1 号楼 12F	4a	70	55	50	38	47.95	46.44	52.11	47.02	2.11	9.02	-17.89	-7.98	0	0
33#	鹭岛壹号第二排 13 号楼 1F	2	60	50	45	38	42.22	40.67	46.84	42.55	1.84	4.55	-13.16	-7.45	0	0
34#	鹭岛壹号第二排 13 号楼 3F	2	60	50	46	42	43.21	41.66	47.83	44.84	1.83	2.84	-12.17	-5.16	0	0
35#	鹭岛壹号第二排 13 号楼 5F	2	60	50	48	42	44.18	42.63	49.51	45.34	1.51	3.34	-10.49	-4.66	0	0
36#	鹭岛壹号第二排 13 号楼 8F	2	60	50	53	41	45.5	43.95	53.71	45.73	0.71	4.73	-6.29	-4.27	0	0
37#	鹭岛壹号第二排 13 号楼 12F	2	60	50	53	40	45.76	44.22	53.75	45.61	0.75	5.61	-6.25	-4.39	0	0
38#	郭苏团回迁楼 2 号 1F	2	60	50	46	41	46.23	44.57	49.13	46.16	3.13	5.16	-10.87	-3.84	0	0
39#	鹭岛壹号第二排 25 号 1F	2	60	50	51	41	46.95	45.29	52.44	46.66	1.44	5.66	-7.56	-3.34	0	0
40#	郭家社区 1F	2	60	50	49	40	39.61	37.97	49.47	42.11	0.47	2.11	-10.53	-7.89	0	0

结合现状监测数据及预测结果分析表可知，项目道路建成后，近期、中期、远期周边环境敏感点不存在超标现象。

## 4 噪声防治措施

### (1) 噪声防治措施技术介绍

目前国内常用的工程降噪措施主要有线位调整、两侧设声屏障、采用低噪声路面、控制车辆行驶速度、严禁鸣笛等措施，另外针对超标对象采取隔声窗、保护对象临路侧功能区调整，必要时采取搬迁等措施。不同噪声防护措施效果及使用情况见下表。

表 4-1 常用降噪措施一览表

降噪措施	适用情况	降噪效果	费用估算	优点	缺点	本工程可行性分析
声屏障	超标严重、距离公路较近的集中敏感点	5~15dB(A)	按形式及结构不同，2000~3000元/延米不等	降噪效果好，适用范围广，易于实施	费用较高，某些形式的声屏障影响景观	工程建设完成后将降低区域声环境质量，若无法满足声环境质量，可采取被动措施
低噪声路面	对行驶车辆要求较高的路段	3~5dB(A)	约 50 元/m <sup>2</sup>	不改变道路形状和两侧景观，有一定的降噪效果	耐用性不易保证	本项目采用低噪声沥青路面
通风隔声窗	超标严重、分布分散、距离公路稍远的居民点或学校、医院。	15~30dB(A)	约 500~1000 元/m <sup>2</sup>	降噪效果较好，费用适中，适用性强，对居民生活影响小。	城市实施相对容易	工程建设完成后将降低区域声环境质量，若无法满足声环境质量，可采取被动措施
降噪林栽植绿化降噪林带	噪声超标轻微、有绿化条件的集中居民点或学校、医院	20m 宽绿化带可降噪 2~3dB(A)	150 元/m <sup>2</sup> (包括苗木购置费和养护费用)	既可降噪，又可净化空气、美化路容，改善生态	占用土地面积较大，要达到一定降噪效果需较长时间，降噪效果季节性变化大，适用性受到限制。	受规划红线宽度及车行道断面设计限制，工程无法设置较大宽度的绿化带，对敏感点降噪效果不明显
搬迁	超标严重，其它措施不易解决，居民自愿的前提下	消除噪声影响	与实际情况相关	可完全消除交通噪声影响	费用较高，对居民生活有一定影响	项目周边的敏感点为当地常住居民，搬迁实施困难。

### (2) 声环境保护目标噪声防治原则

根据环境保护部文件环发[2010]7号《关于发布<地面交通噪声污染防治技术政策>的通知》“因地面交通设施的建设或运行造成环境噪声污染，建设单位、运营单位应当采取间隔必要的距离、噪声源控制、传声途径噪声削减等有效措施，以使室外声环境质量达标。地面交通噪声污染防治应遵循如下原则：在技术经济可行条件下，优先考虑对噪声源和传声途径采取工程技术措施，实施噪声主动控制”。从主动控制角度，可以考虑采用设置低噪声路面来降低工程噪声对噪声敏感目标的影响。综合考虑了

项目沿线各敏感点特征、道路特点、所需的降噪效果以及各种降噪措施适用的条件等各种因素的基础上，本着技术可行、经济合理、同时又兼顾公平的原则。

### （3）噪声污染防治措施

在项目的营运期间，为保障道路两侧良好的声环境质量，需采取一系列的降噪措施，主要从沿线的规划防治对策、噪声源控制、噪声传播途径控制、声环境保护目标自身防护、管理措施等方面采取措施。

#### ①沿线的规划防治对策

项目批准建设后道路两侧影响范围内若新规划建设噪声敏感建筑，敏感建筑设计单位应依据《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）等有关规范文件，考虑周边环境特点，对噪声敏感建筑物进行建筑隔声设计，以使室内声环境质量符合规范要求。由此带来的房屋建筑隔声措施以及环境污染防治环保投资应由建设单位承担。

#### ②噪声源控制

噪声源强控制措施主要采取低噪声设备、对声源采取隔声、减振等措施，结合本项目情况。本项目采用平整的沥青路面结构，相较于水泥路面具有一定的降噪效果，项目预测过程中已考虑了沥青路面结构，部分居民点在运营近期、中期、远期噪声值昼间、夜间仍超标，需进一步采取措施。

#### ③噪声传播途径控制

噪声传播途径控制措施主要包括声屏障和自然地形物（如围墙、山丘等）降低噪声等。结合本项目实际，在工程设计中考虑了绿化带建设，在道路两侧侧分带、绿化带种植行道树，通过设置隔离绿化带，可实现绿化降噪。

#### ④声环境保护目标自身防护

声环境保护目标自身防护措施主要包括自身增设吸声、隔声等措施；优化调整建筑物平面布局和功能布局；声环境功能置换或拆迁。

针对本项目为城市干道，道路不封闭，噪声超标量不大，评价提出在采取低噪声路面、隔离绿化带建设、禁鸣降速措施的基础上，对超标的敏感点开展跟踪监测，预留 10 万噪声防治费用，必要时安装隔声窗。

本次环境影响评价建议对于工程运营后声环境超标的敏感点采取噪声防治措施，使敏感点处的声环境达到相应的声环境标准水平。若不能达到相应的环境标准水平，本评价在此基础上，以《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）中相关建筑物的允许噪声值对敏感点进行室内噪声防治。

#### ⑤管理措施

a.注意路面保养，维持路面平整。要加强道路检查，及时维修损坏的道路，减少车辆颠

簸和低速产生噪声。

b.在经过行驶敏感路段，应设置注意行人的警示标志和禁止鸣喇叭的禁令标志，并适当控制车速，以保证交通安全并降低交通噪声。

c.加强交通管理。交通要合理疏导，减少因交通拥挤而增加的噪声污染。

d.建议安装超速监控设施，防止车辆超速行驶。

综上，本项目交通噪声控制措施及投资具体如下：

表 4-2 交通噪声控制措施及投资

序号	声环境保护目标	里程范围	距道路中心线距离 /m	与路面高差 /m	噪声预测值/dB		营运期超标量 /dB		受影响户数/户		噪声防治措施及投资			
					昼间	夜间	昼间	夜间	2类区	4类区	类型	规模	噪声控制措施效果	噪声控制措施投资 /万元
1	海城奥体花园小区	K0+040.00~K0+560.00	45	28	53.73	52.1	0	0	0	0	/	/	小区设置2.4m高围墙	0(小区自建)
2	碧桂园未来城	K1+710.00~K1+860.00	45	31	55.05	53.43	0	0	0	0	/	/	小区设置2.4m高围墙	0(小区自建)
3	苏家社区	K0+260.00~K0+660.00	33	1	46.69	45.07	0	0	0	0	/	/	小区设置2.4m高围墙	0(小区自建)
4	鹭岛壹号	K0+9200.00~K1+260.00	43	33	48.27	46.76	0	0	0	0	/	/	小区设置2.4m高围墙	0(小区自建)
5	郭苏团回迁楼	K0+020.00~K0+260.00	13	1	46.23	44.57	0	0	0	0	/	/	小区设置2.4m高围墙	0(小区自建)

#### (4) 规划控制要求

鉴于本项目沿线存在规划未建成区（如 22 号、24 号地块），为预防远期交通噪声对新建建筑的影响，依据《中华人民共和国噪声污染防治法》及《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），提出以下规划控制要求：

①用地性质调整建议

临路第一排用地（道路红线外 0-50m 范围）优先布局商业、工业仓储等噪声不敏感功能，形成声屏障缓冲带。

②建筑布局优化要求

若确需建设敏感建筑，应满足：

退让距离：居住类建筑距道路红线  $\geq 50m$ （1 类区昼间达标距离）。

平面设计：卧室、教室等敏感房间避开临路侧，配套设置内廊式阳台或封闭外廊。

建筑结构：临路外墙采用隔声窗（计权隔声量 $\geq 30$ dB）及加强墙体隔声设计（参照《建筑环境通用规范》GB55016-2021）。

### ③预留噪声治理条件

在道路红线外30m范围内（4a类区范围），预埋声屏障基础结构，为远期噪声恶化预留加高声屏障的安装条件。

道路绿化带宽度 $\geq 20$ m，种植乔木+灌木复层林带（降噪2-3dB），纳入道路工程同步实施。

## 5 噪声监测计划

本项目噪声评价等级为一级，根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）噪声监测计划要求，对项目生产运行阶段的厂界（场界、边界）制定噪声监测计划。具体见下表：

表 5-1 噪声监测计划

环境保护目标	污染源类型	监测位置	监测因子	监测频次
海城奥体花园小区、碧桂园未来城、苏家社区、鹭岛壹号、郭苏团回迁楼	交通噪声	距离任何反射物（除地面）至少3.5m外，距离地面1.2m以上	等效连续A声级	1次/特征年

## 6 噪声专项评价结论

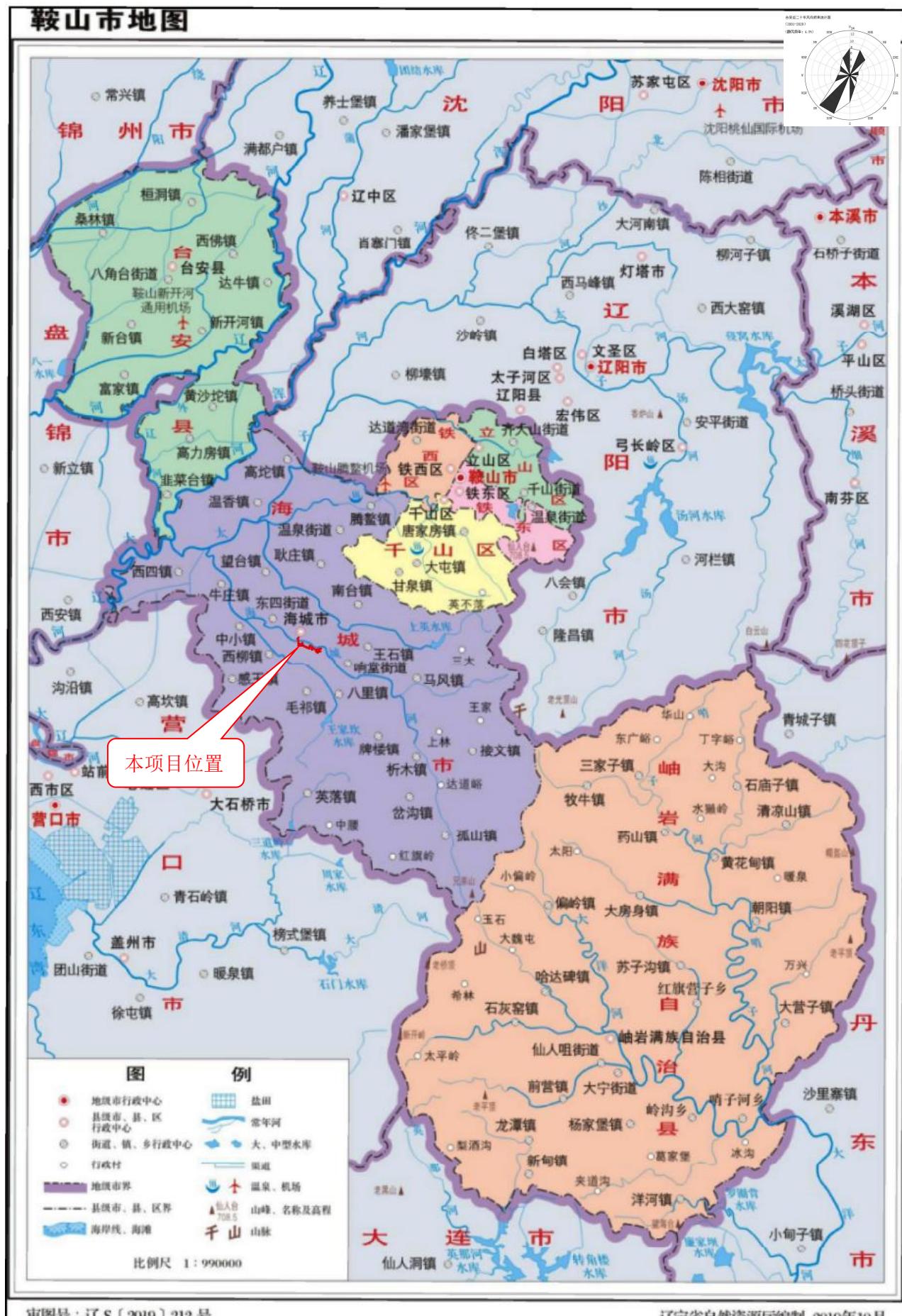
综上所述，本项目建成后，路面上行驶机动车产生的噪声在道路两侧的噪声贡献值随距离的增加而逐渐衰减变小，并且在同等衰减程度下，随着车流量的增加预测噪声值也将随着增加，不同预测时期，其达标距离不同，功能区内的贡献值有超标现象。根据对道路声环境评价范围内现有敏感目标噪声预测结果可知，项目运营期，海城奥体花园小区、碧桂园未来城能满足相关标准要求，通过采取合理规划，降低噪声路面，设置禁鸣限速标识，设置绿化带等降噪措施，开展跟踪监测、预留噪声污染防治费用、必要时安装隔声窗，以降低道路运营噪声对项目所在地声环境影响，因此，从环境保护的角度，本项目建设是可行的。

## 附表 声环境影响评价自查表

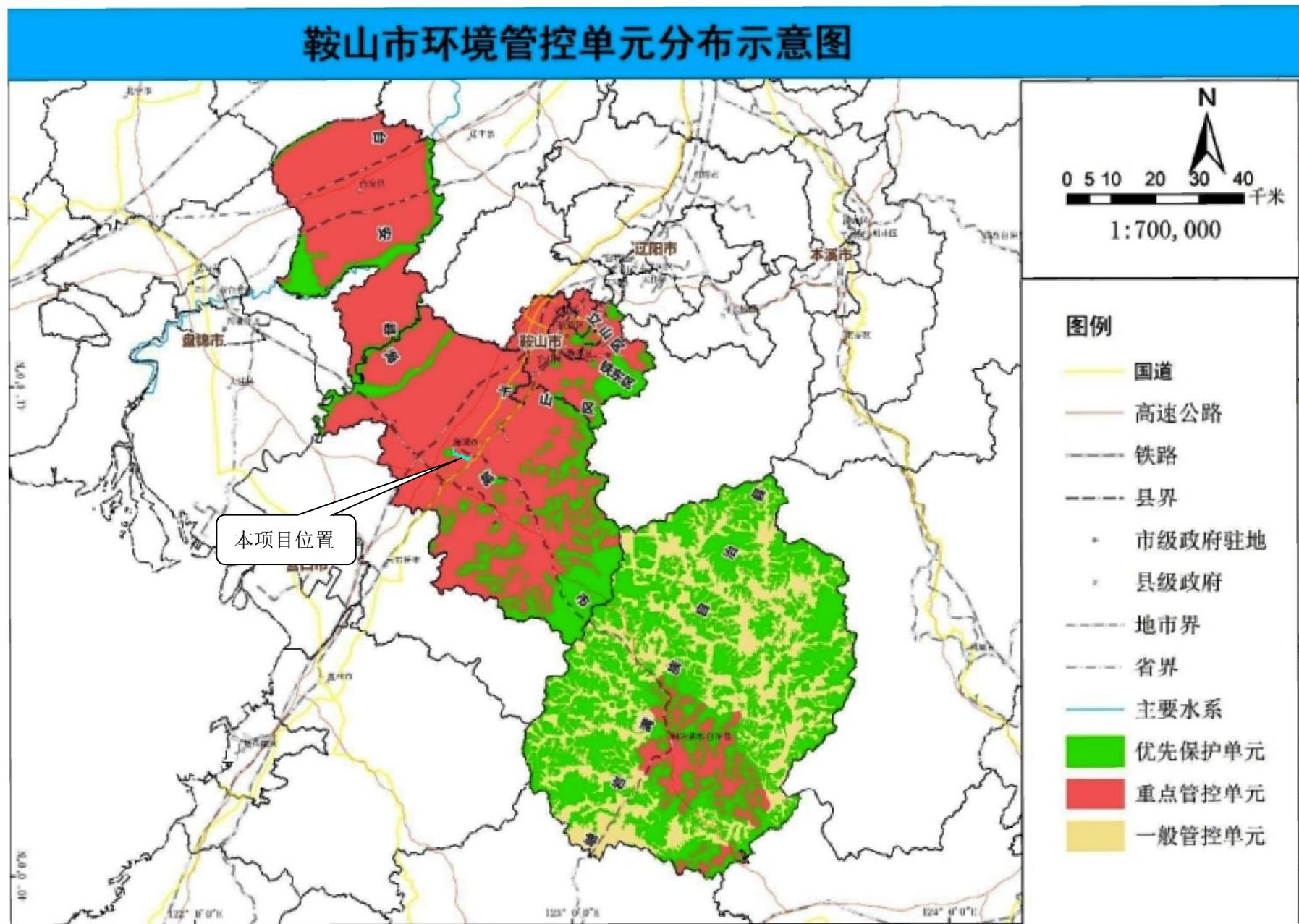
### 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目, ,					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input checked="" type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级 <input type="checkbox"/>					
	评价范围	200m <input checked="" type="checkbox"/> 大于 200m <input type="checkbox"/> 小于 200m <input type="checkbox"/>					
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>					
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/> 地方标准 <input type="checkbox"/> 国外标准 <input type="checkbox"/>					
现状评价	环境功能区	0 类区 <input type="checkbox"/>	1 类区 <input type="checkbox"/>	2 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	3 类区 <input type="checkbox"/>	4a 类区 <input checked="" type="checkbox"/>	4b 类区 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价年度	初期 <input type="checkbox"/>		近期 <input checked="" type="checkbox"/>	中期 <input checked="" type="checkbox"/>		远期 <input checked="" type="checkbox"/>
	现状调查方法	现场实测法 <input checked="" type="checkbox"/>		现场实测加模型计算法 <input type="checkbox"/>			收集资料 <input type="checkbox"/>
	现状评价	达标百分比		100%			
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 <input type="checkbox"/>		已有资料 <input checked="" type="checkbox"/>	研究成果 <input type="checkbox"/>		
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>					
	预测范围	200m <input checked="" type="checkbox"/>		大于 200m <input type="checkbox"/>		小于 200m <input type="checkbox"/>	
	预测因子	等效连续 A 声级 <input checked="" type="checkbox"/> 最大 A 声级 <input type="checkbox"/> 计权等效连续感觉噪声级 <input type="checkbox"/>					
	厂界噪声贡献值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标 <input checked="" type="checkbox"/>		
	声环境保护目标处噪声值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>		
环境监测计划	排放监测	厂界监测 <input type="checkbox"/>	固定位置监测 <input type="checkbox"/>	自动监测 <input type="checkbox"/>	手动监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>	
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子: 等效连续 A 声级		监测点位数: (5)		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可行 <input checked="" type="checkbox"/>			不可行 <input type="checkbox"/>		
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 可√; “( )”为内容填写项。							

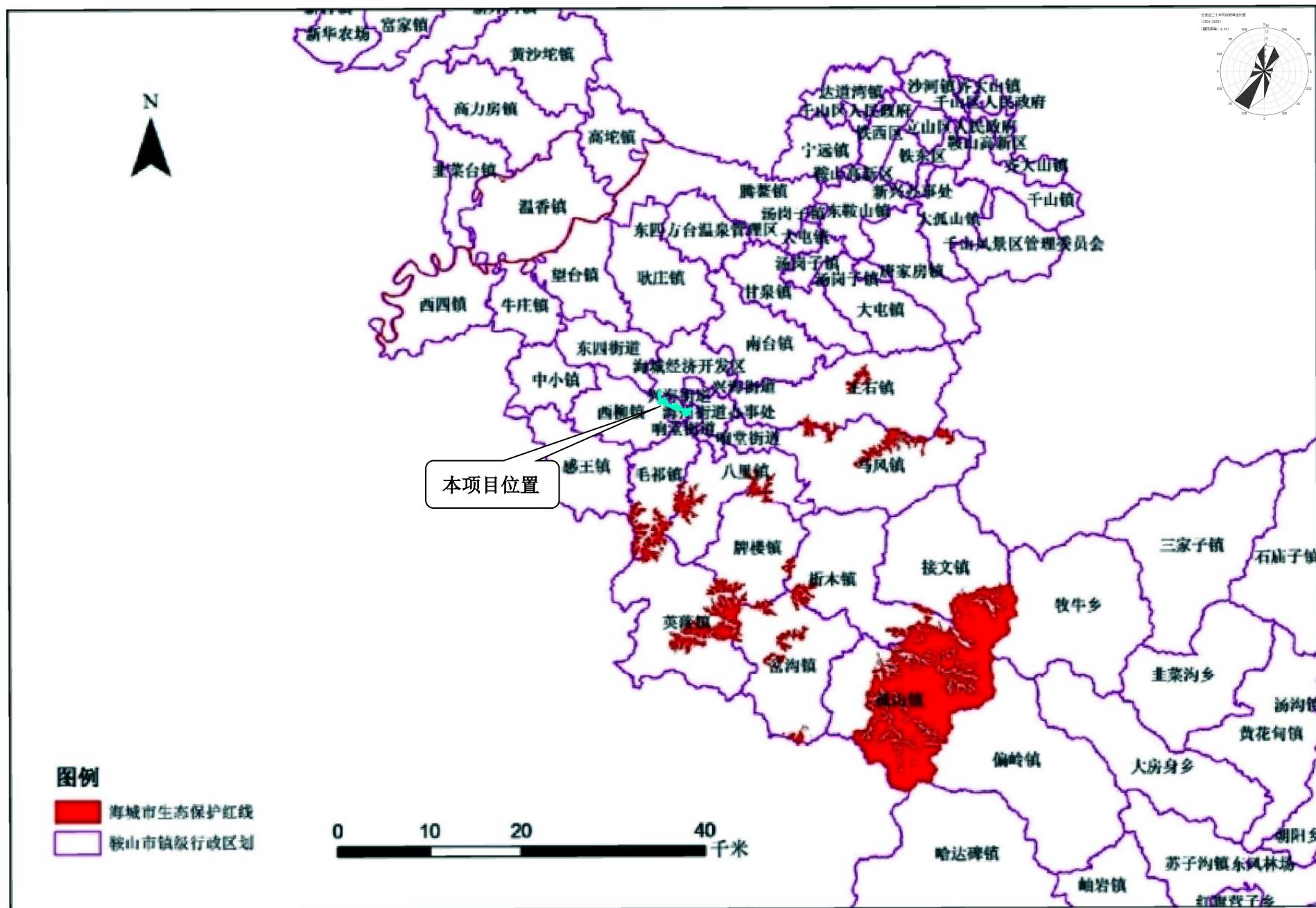
附图1 项目地理位置图



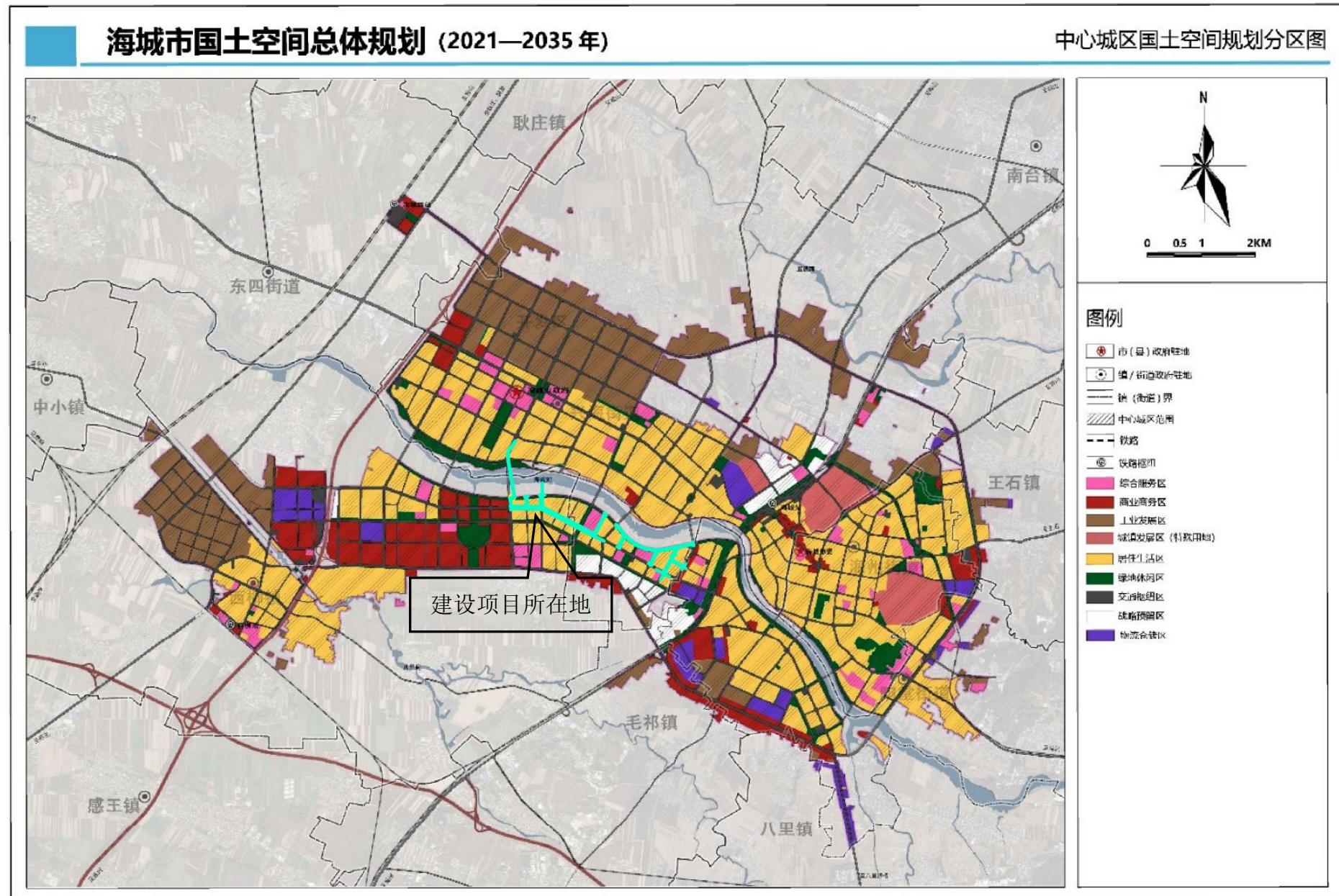
附图 2 鞍山市环境控单元图



附图3 海城市生态保护红线图



附图 4 海城市国土空间总体规划图



审图号: 辽C (2024) 003号

附图 5 项目工程总体平面布置图

## 海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程管网设计



附图 5-1 项目道路工程平面布置图



附图 5-2 项目给水工程平面布置图



附图 5-3 项目污水工程平面布置图



附图 5-4 项目雨水工程平面布置图



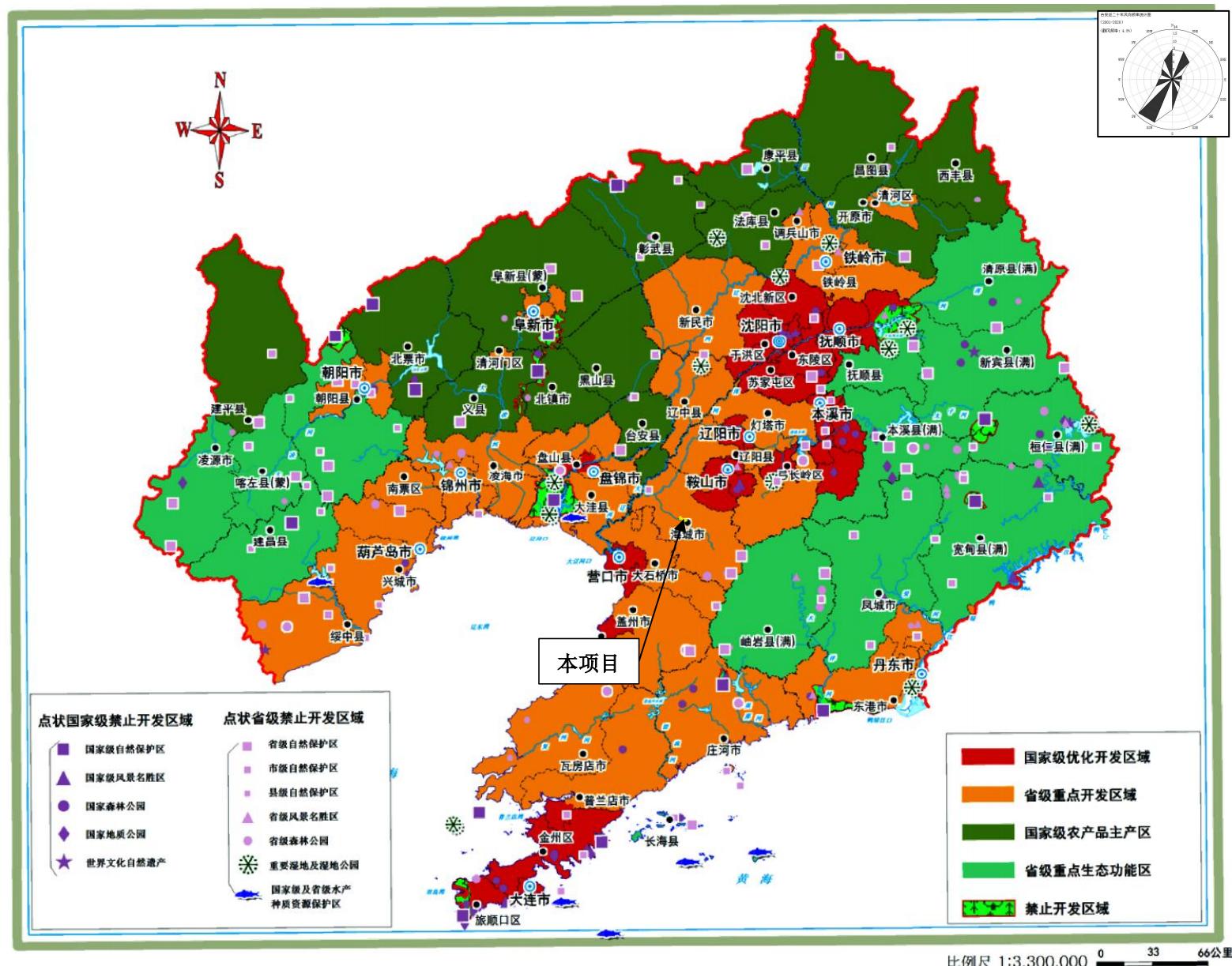
附图 5-5 项目热力工程平面布置图



附图 6 项目施工布置图



附图 7 辽宁省主体功能规划图



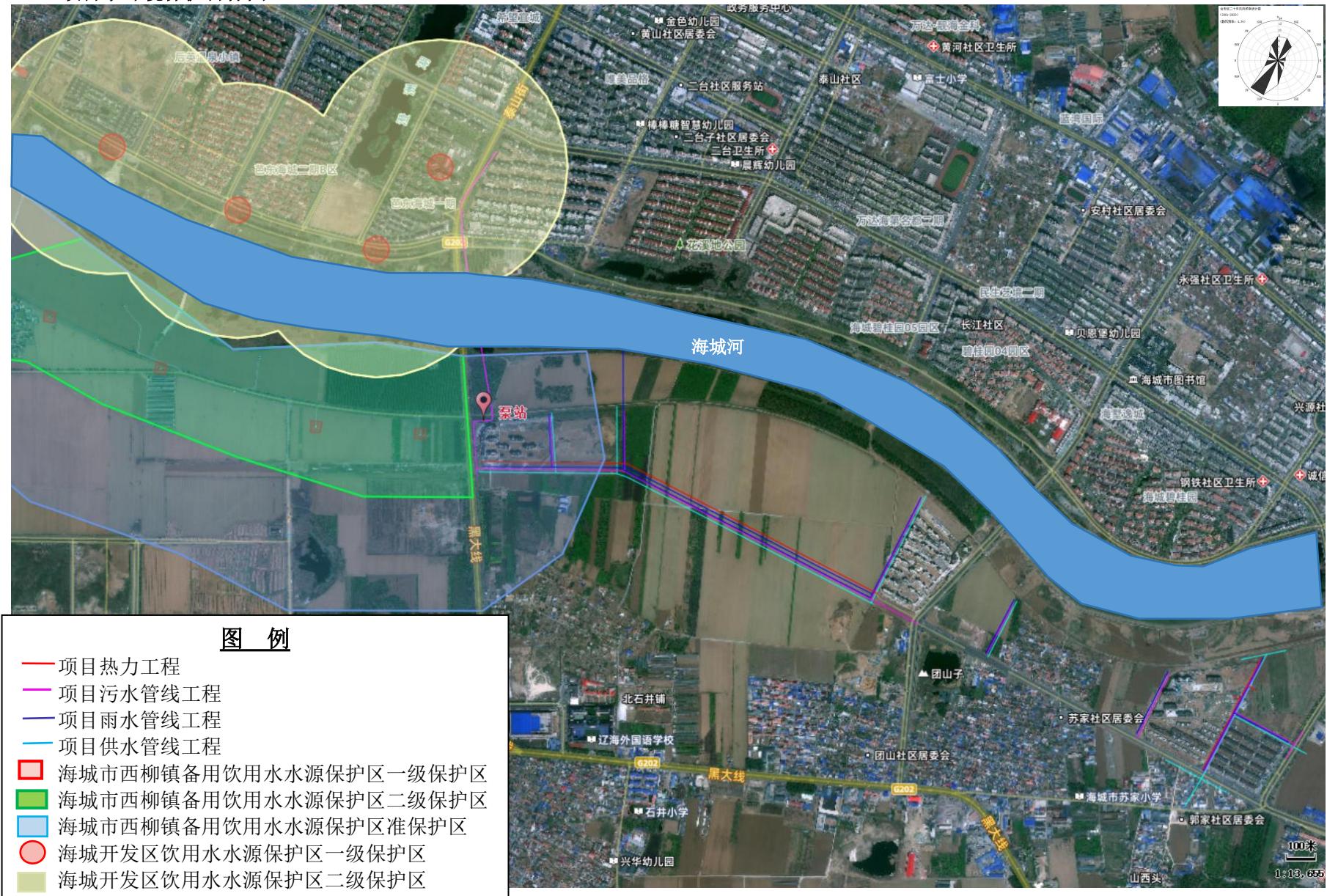
附图 8 辽宁省生态功能区划图



附图9 项目大气和声环境保护目标图



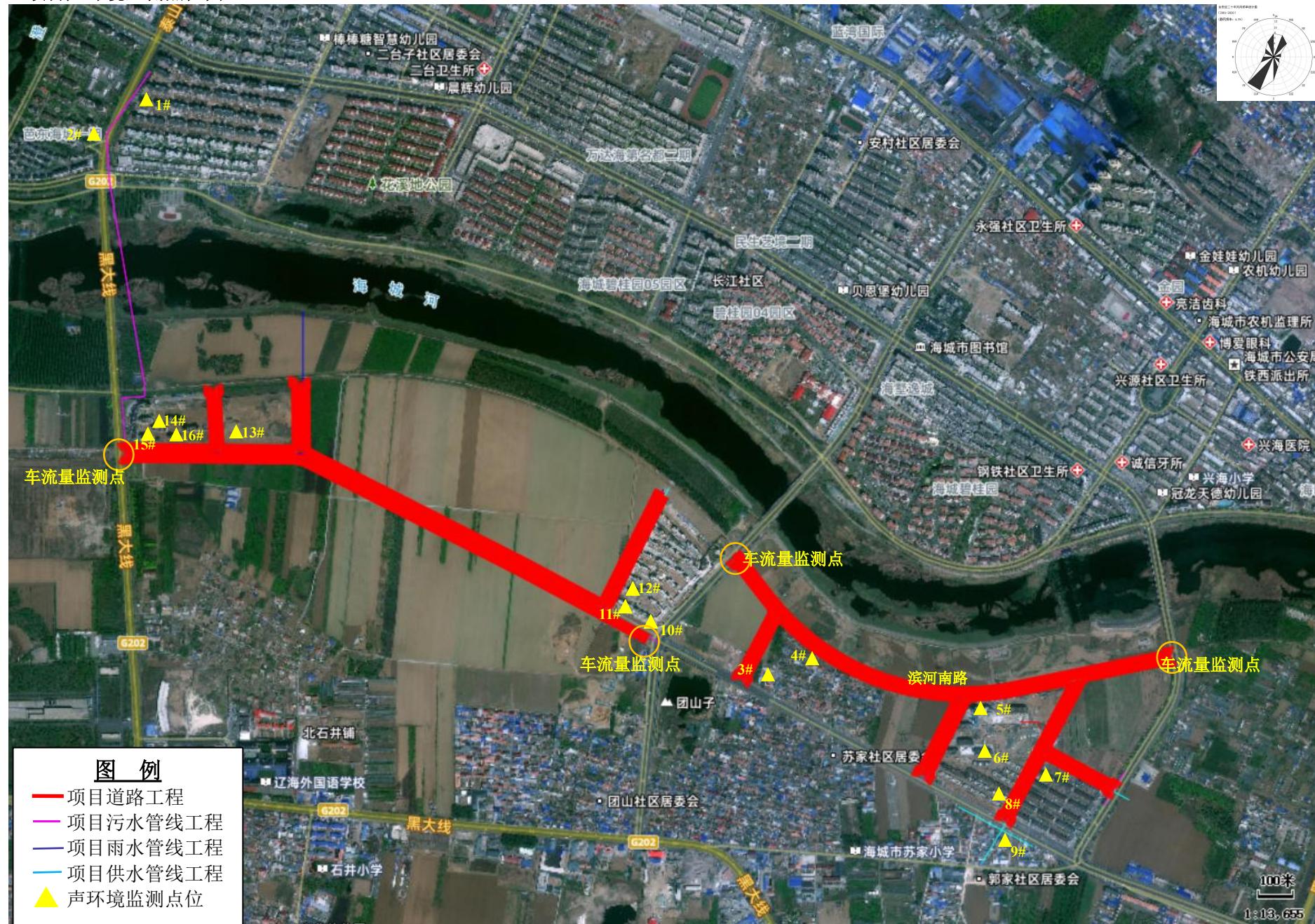
附图 10-1 项目水环境保护目标图



附图 10-2 项目水环境保护目标图



附图 12 项目声环境监测点位图



附图 13 项目大气环境监测点位图



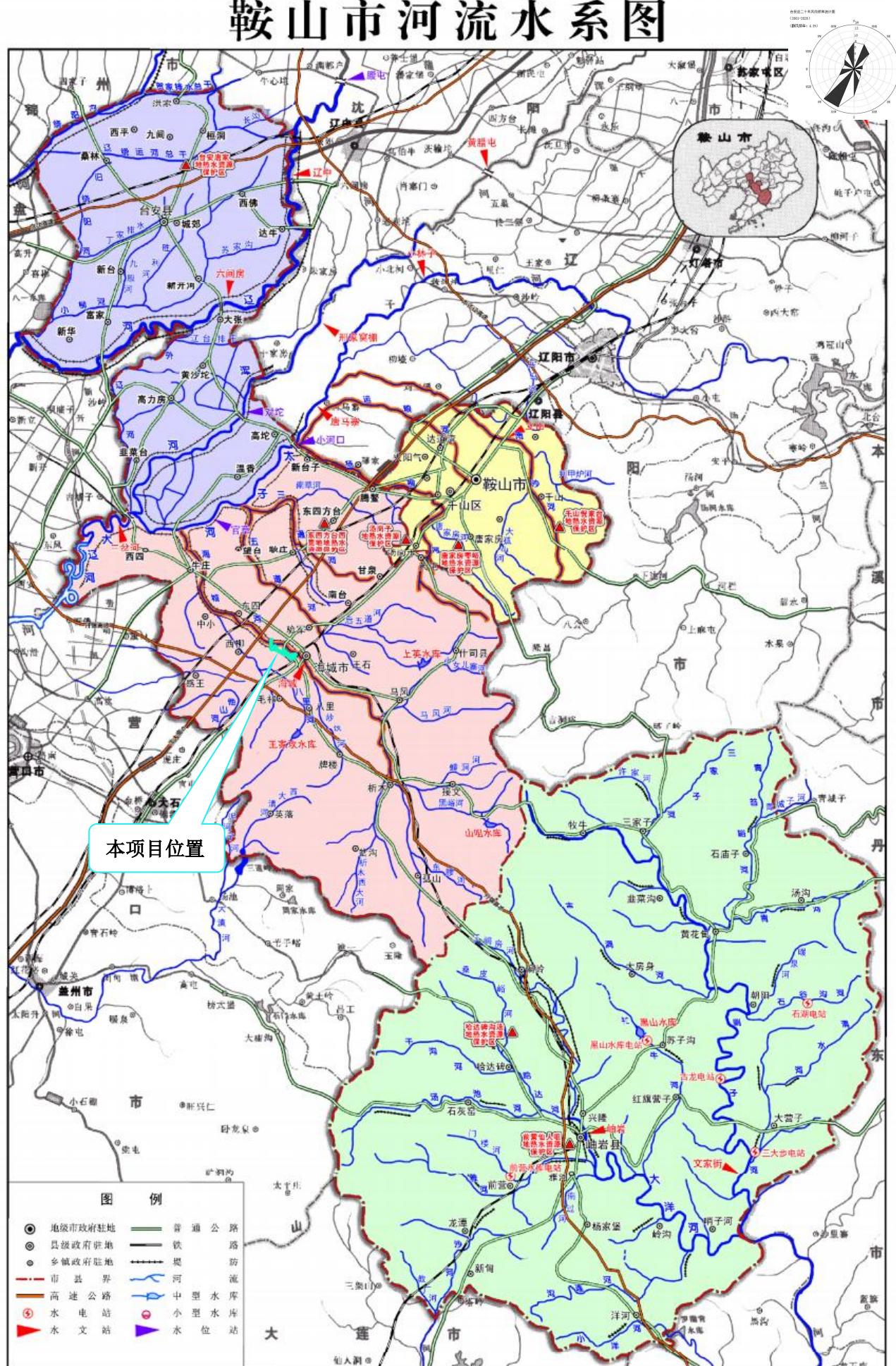
附图 14 海城市中心城区声环境功能区划图

## 海城市中心城区声环境功能区划图



附图 15 鞍山市河流水系图

## 鞍山市河流水系图



附图 16 报告第二章道路施工设计图

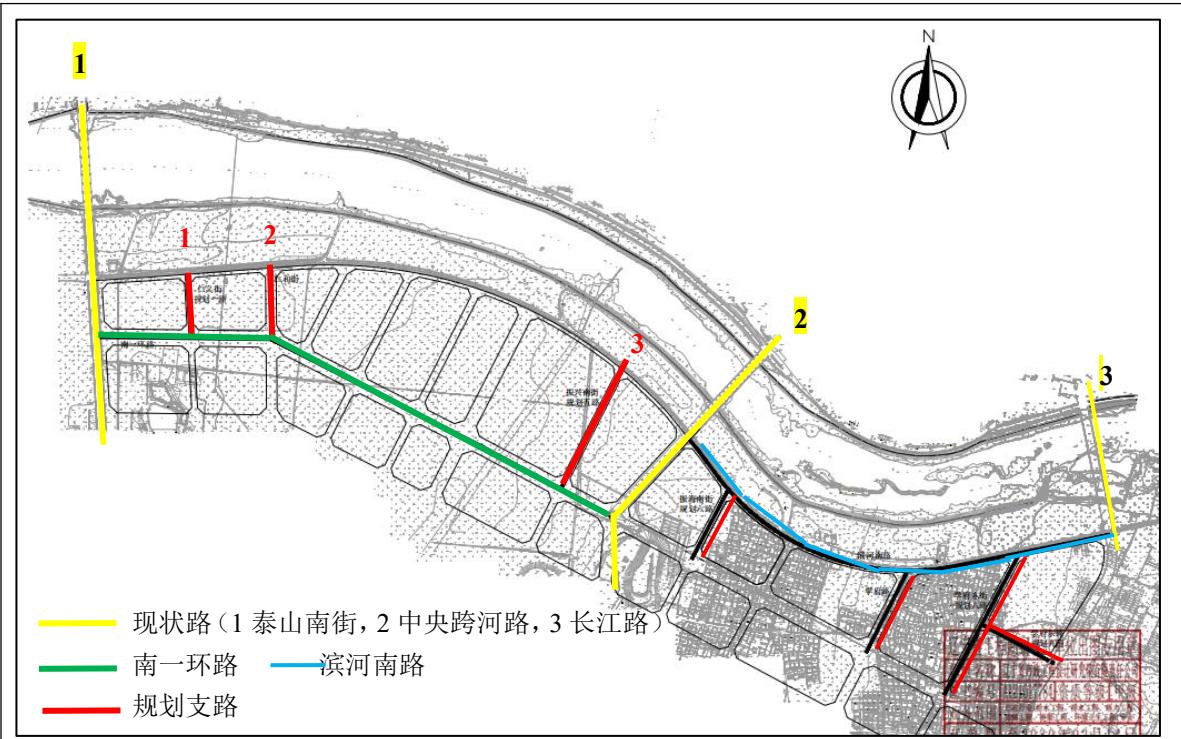


图 2-1 规划道路与各现状路及规划路交叉示意图

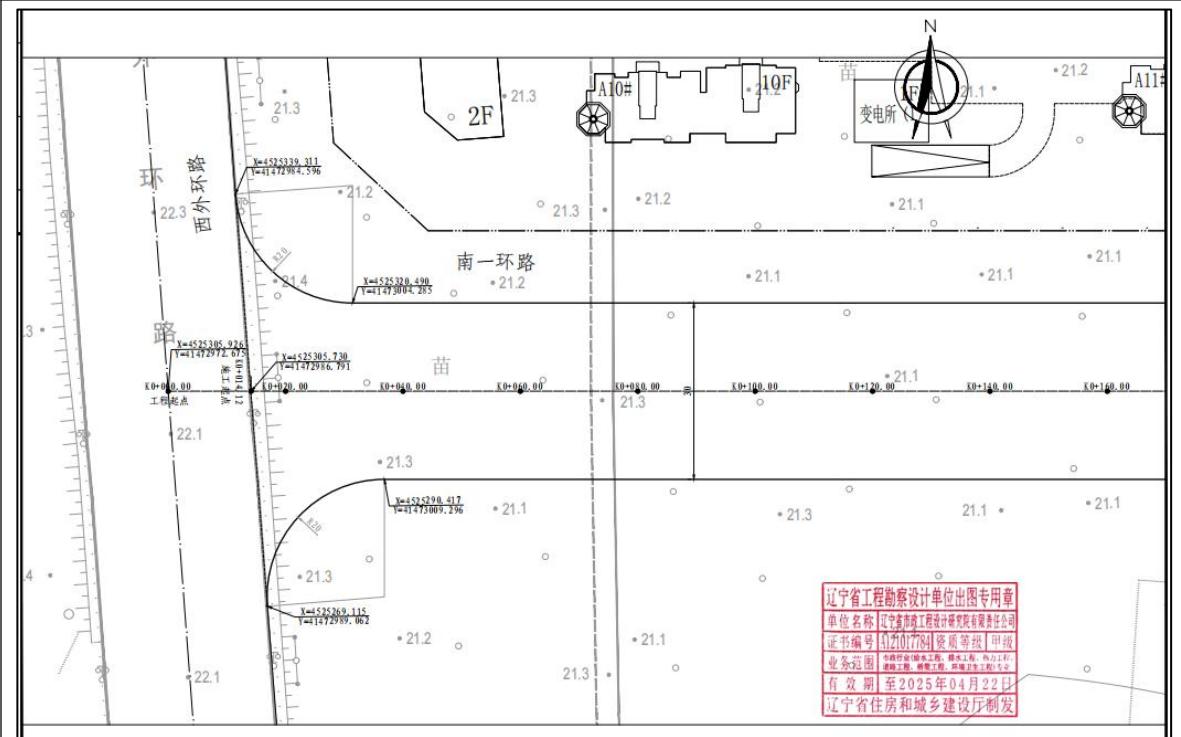


图 2-2 南一环路（中央跨河路—泰山南街）与泰山南街（现状路）交叉示意图

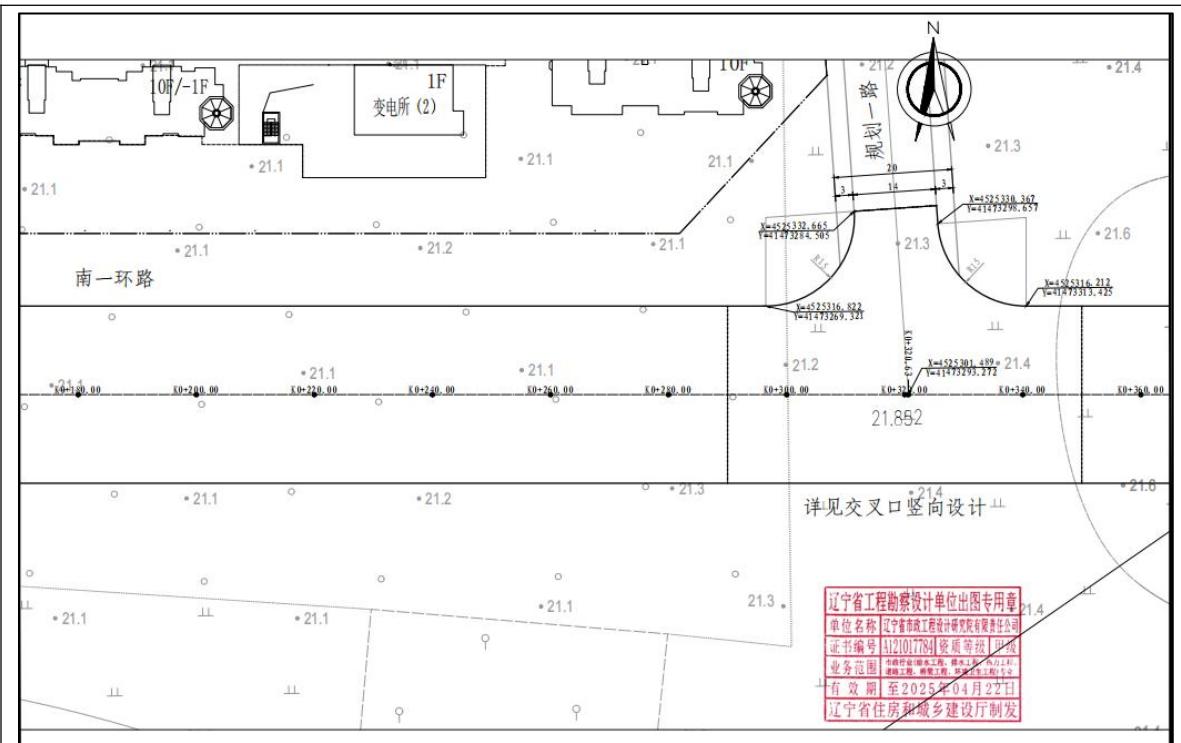


图 2-3 南一环路（中央跨河路—泰山南街）与仁义街（规划一路）交叉示意图

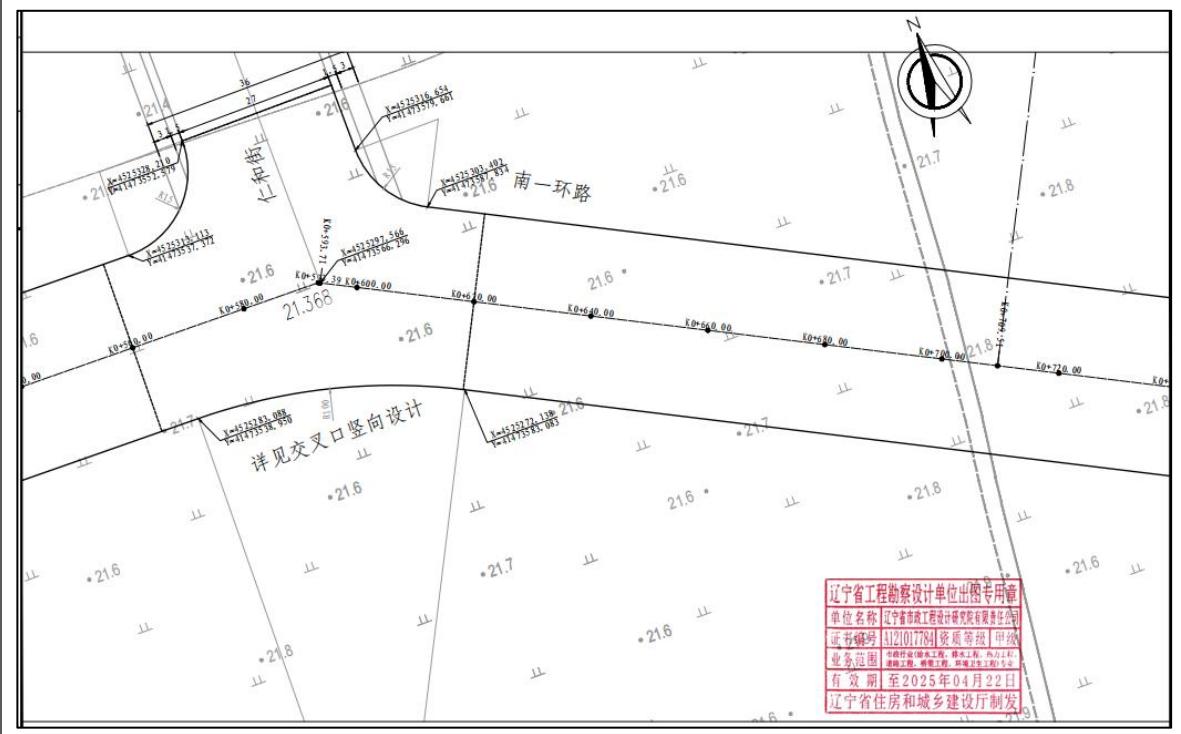


图 2-4 南一环路（中央跨河路—泰山南街）与仁和街（规划道路）交叉示意图

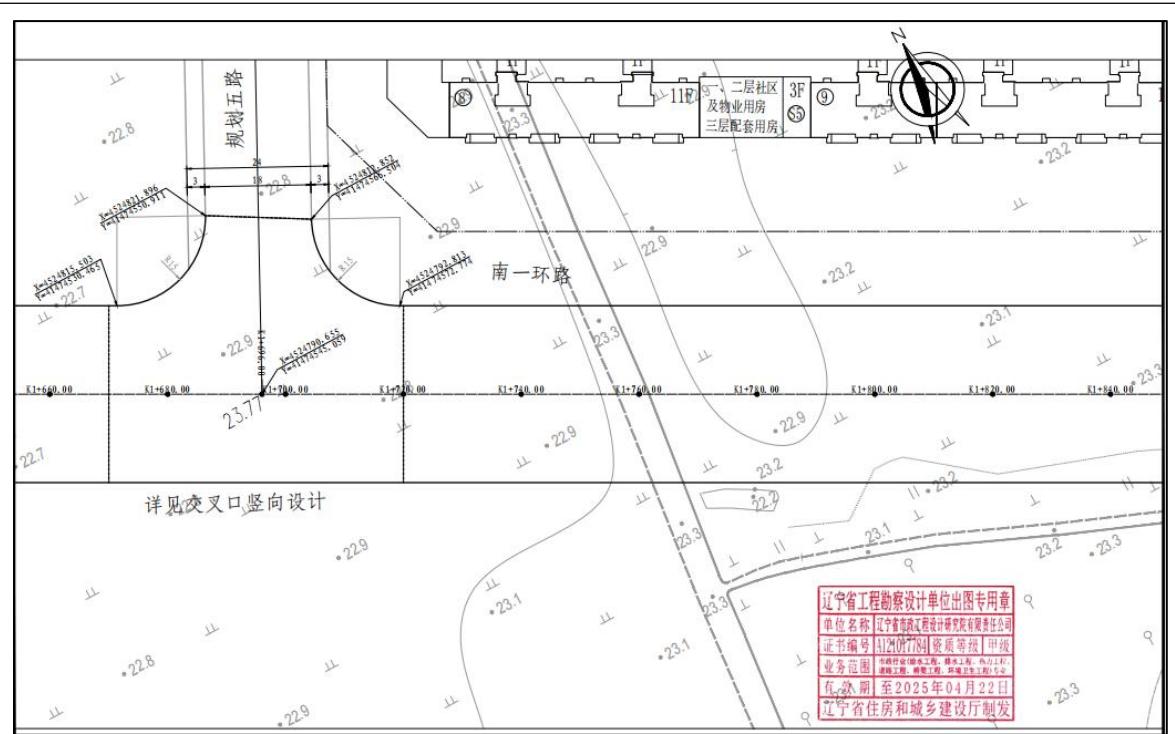


图 2-5 南一环路（中央跨河路—泰山南街）与振兴南街（规划五路）交叉示意图

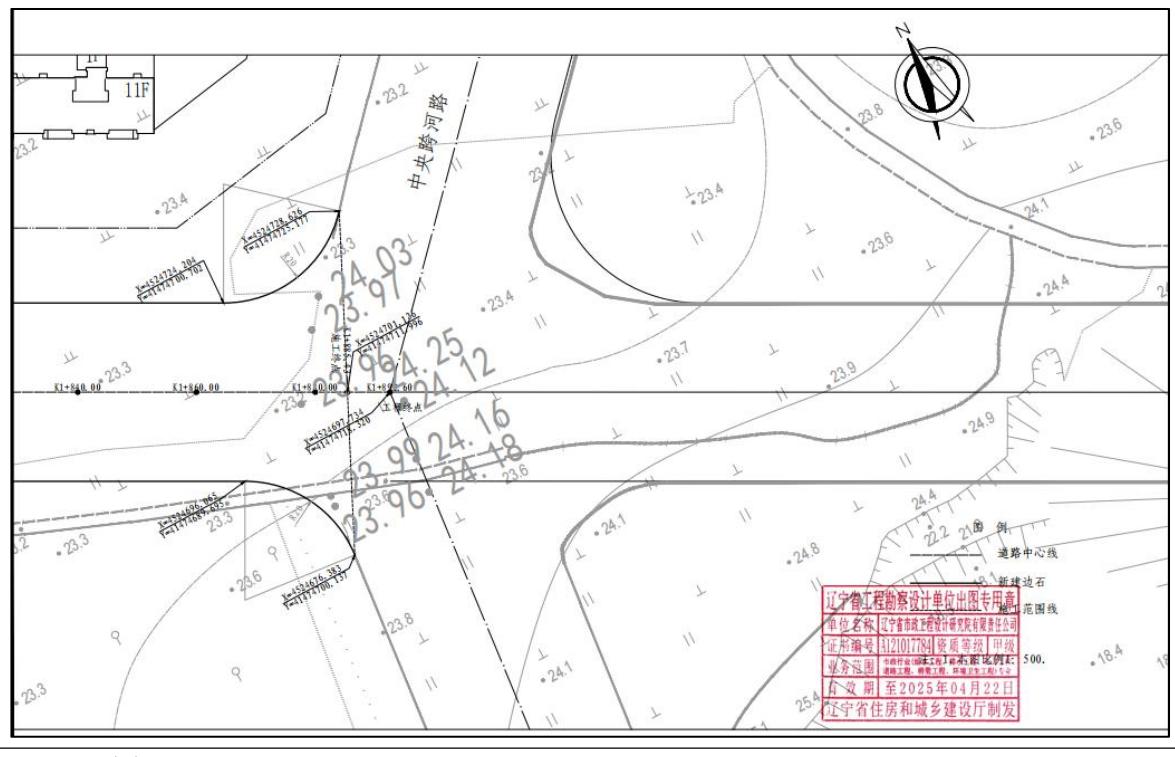
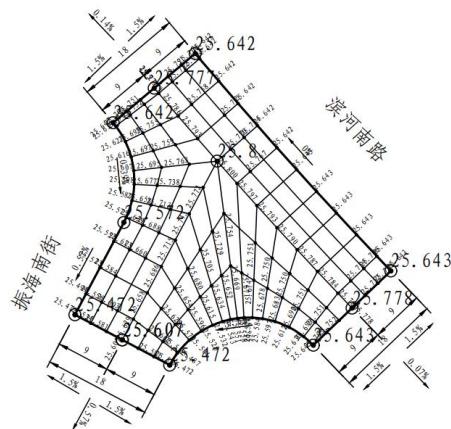
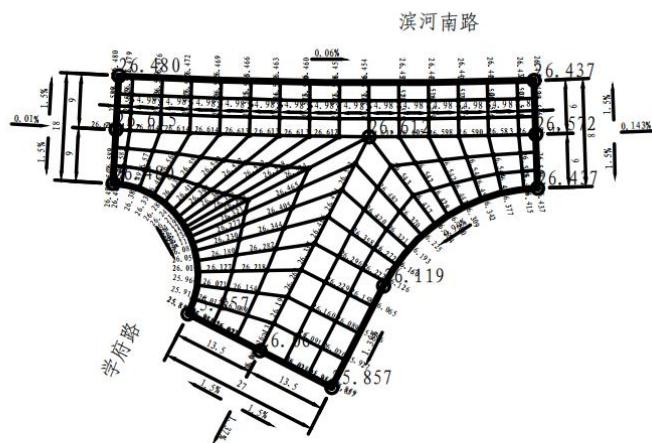


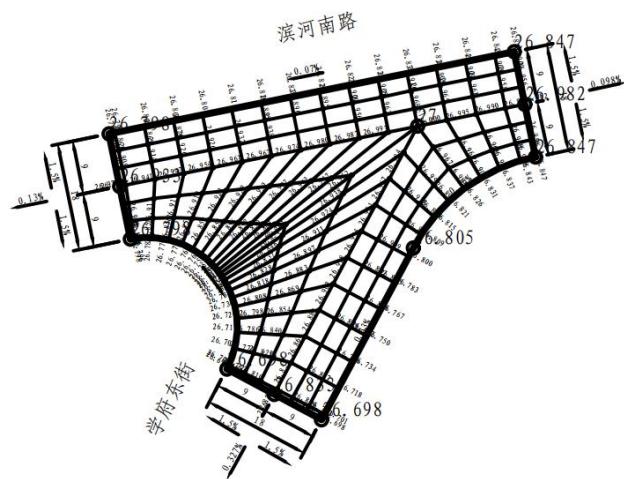
图 2-6 南一环路（中央跨河路—泰山南街）与中央跨河路（现状路）交叉示意图



滨河南路与振海南街交叉口

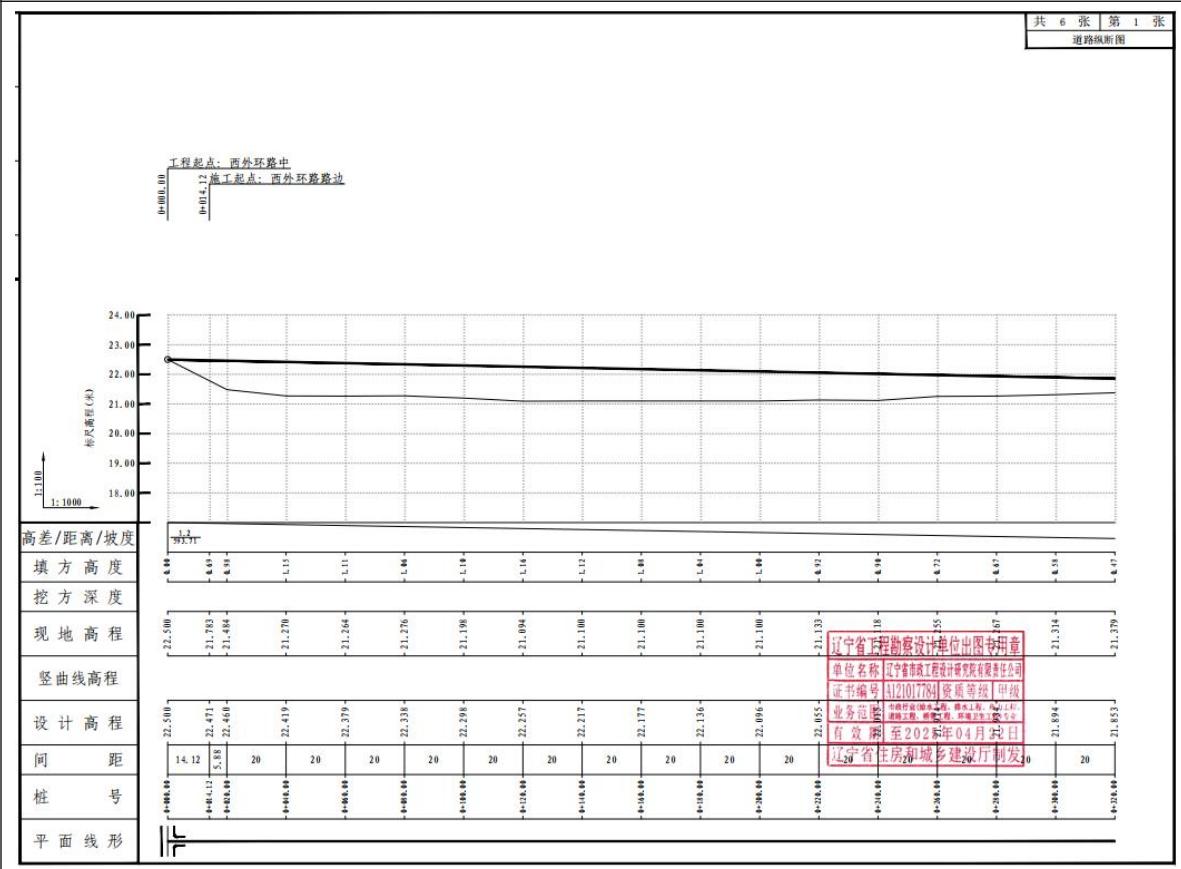


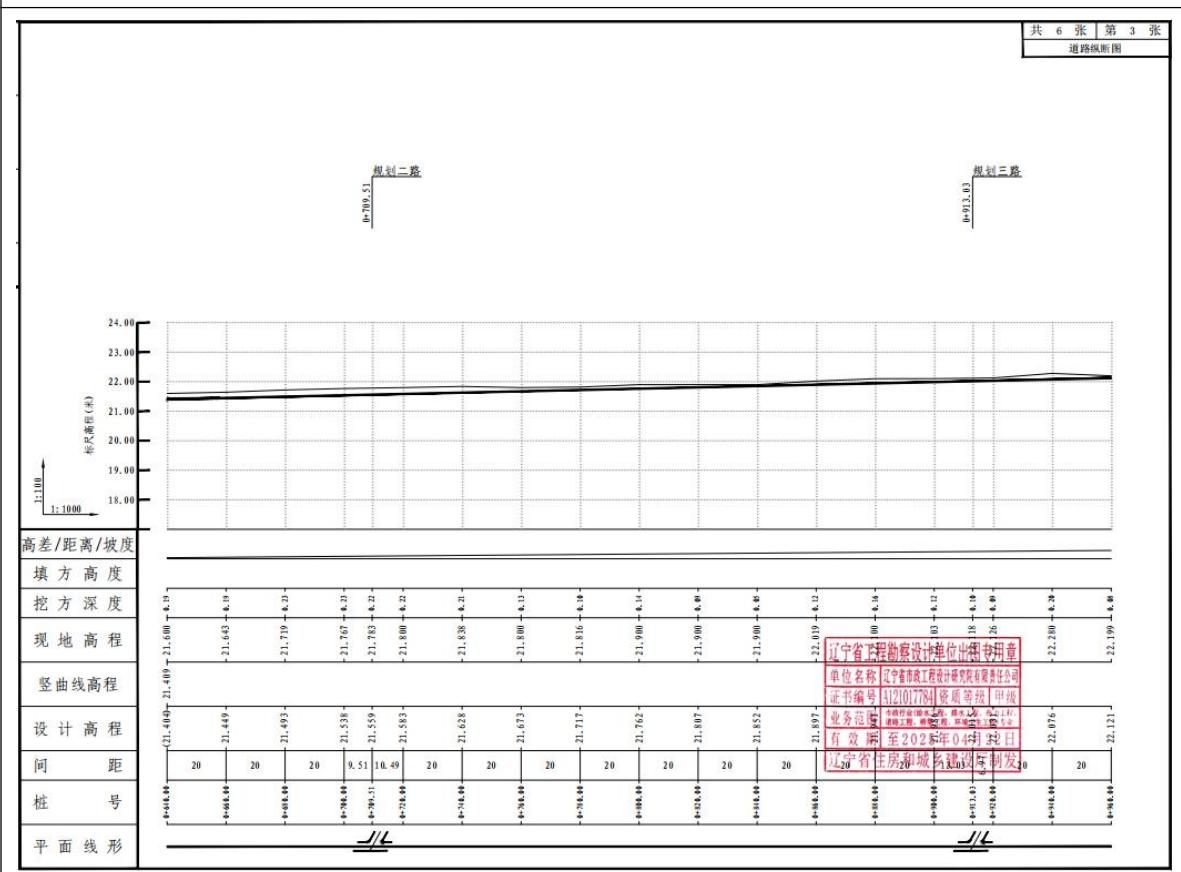
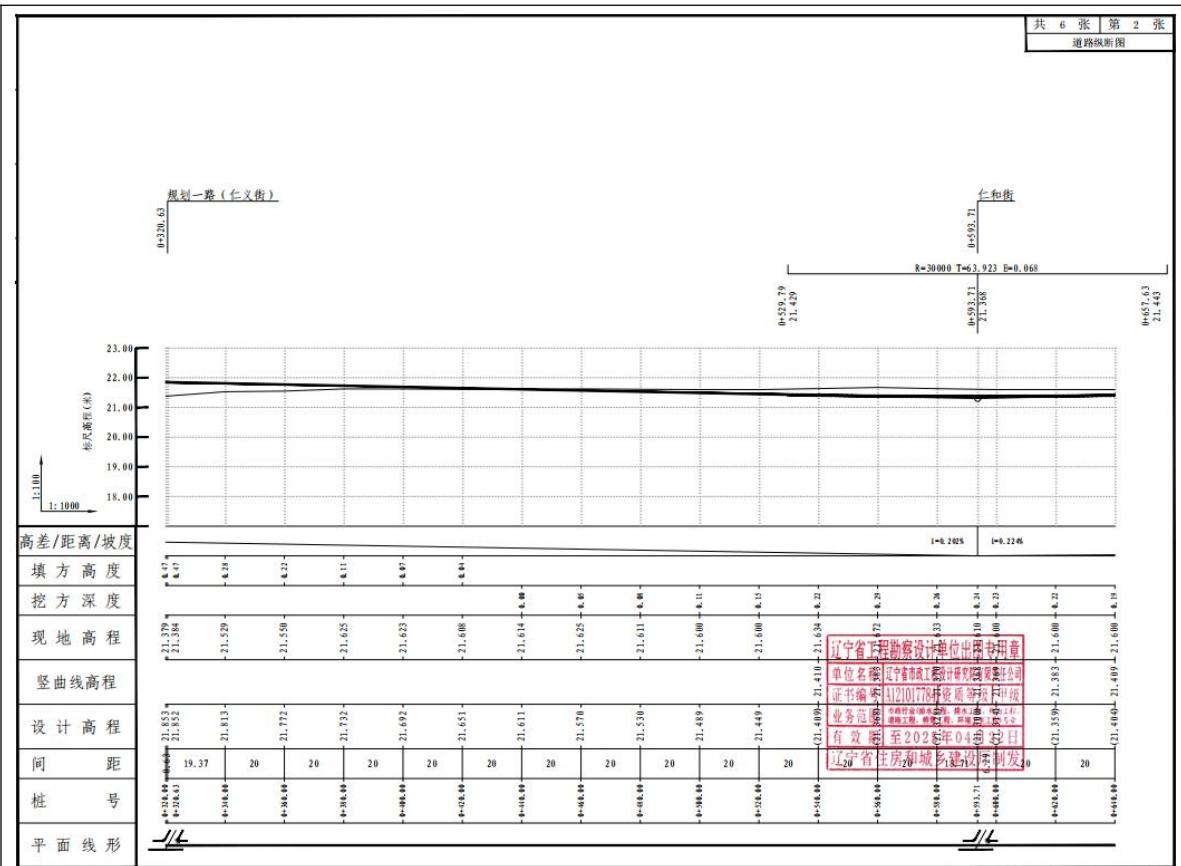
滨河南路与学府路交叉口

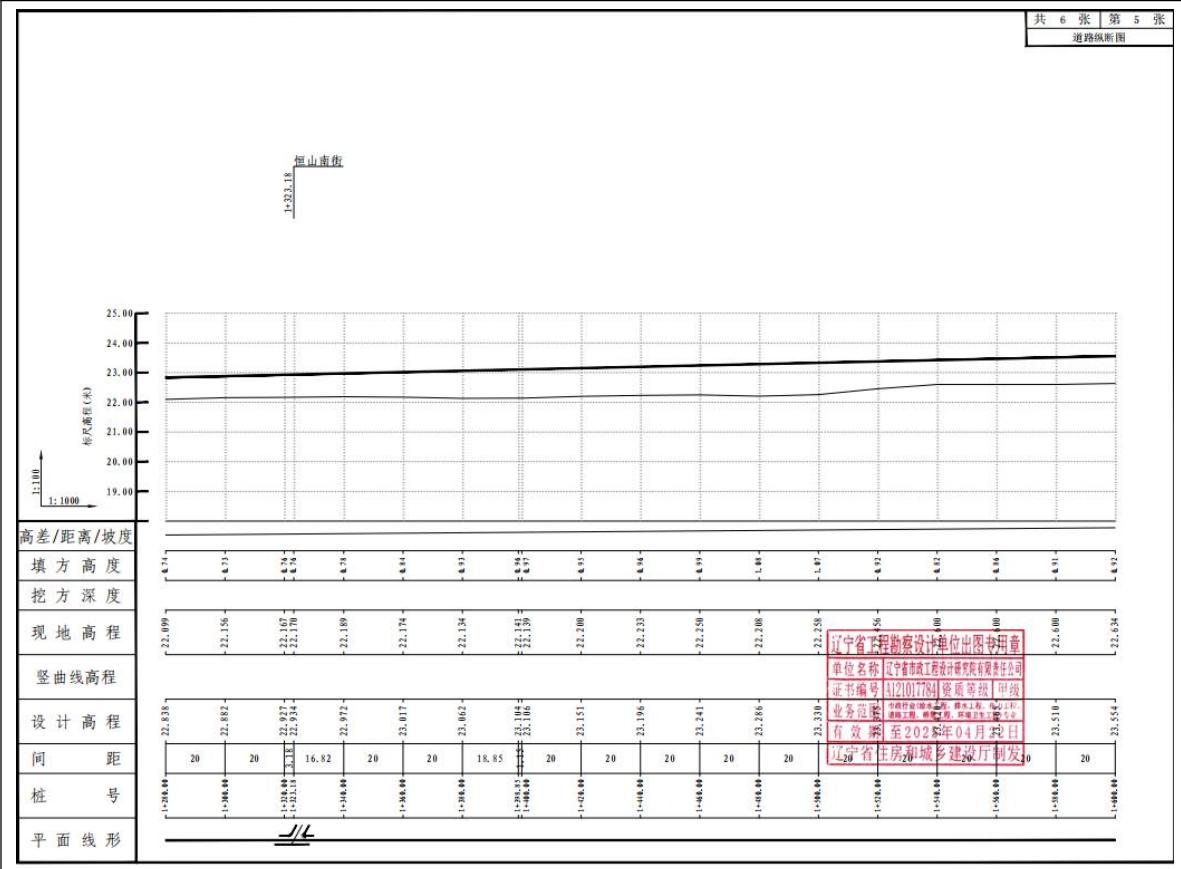
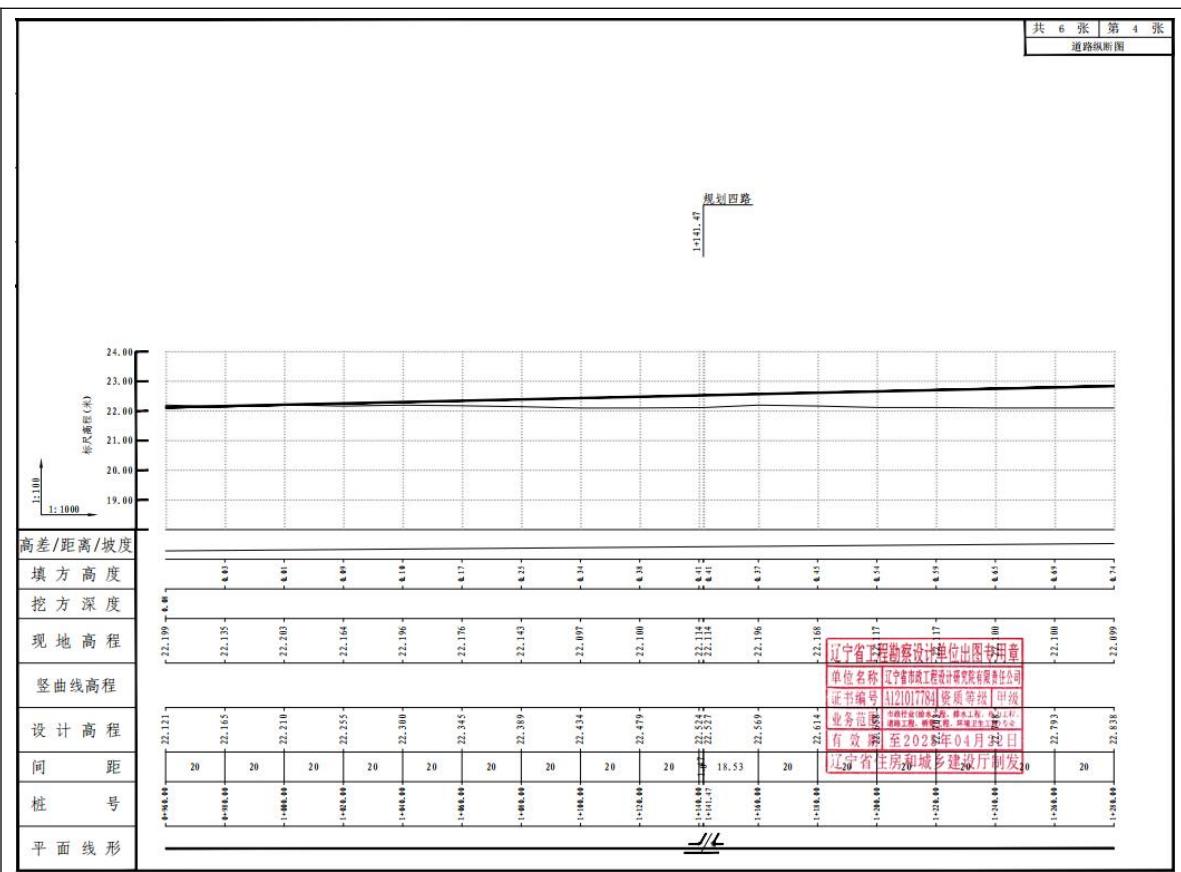


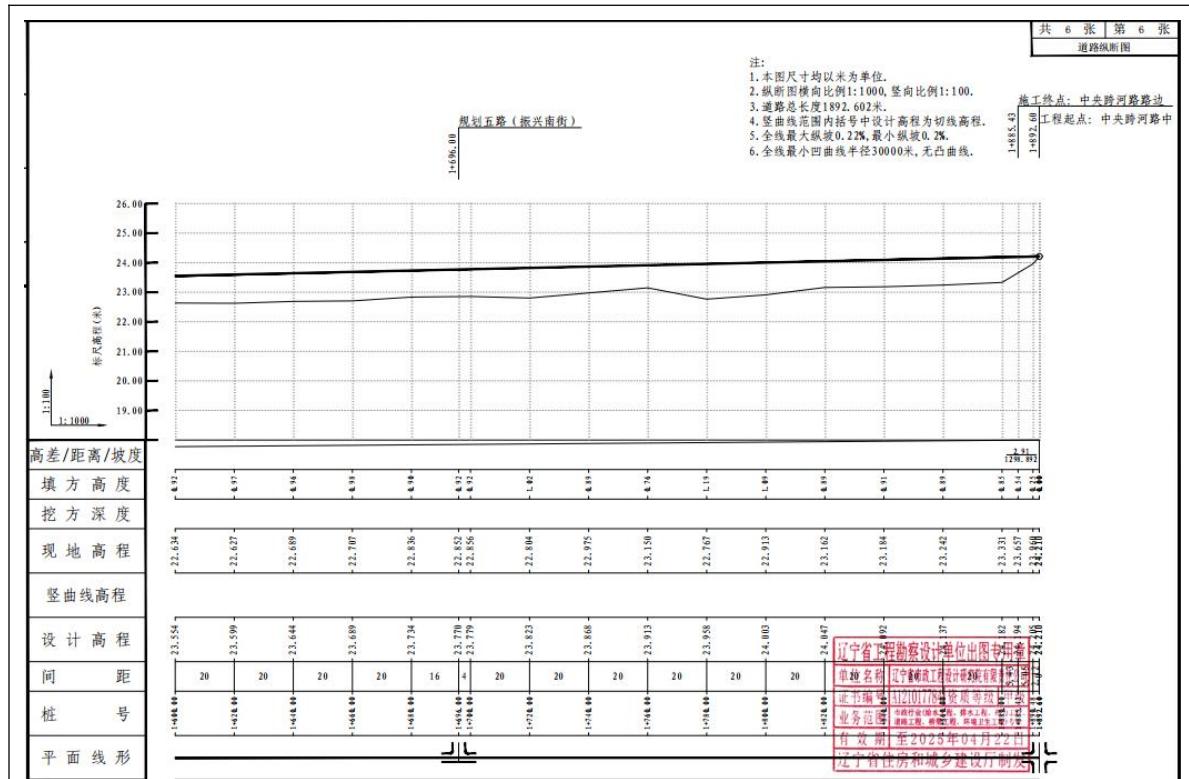
滨河南路与学府东街交叉口

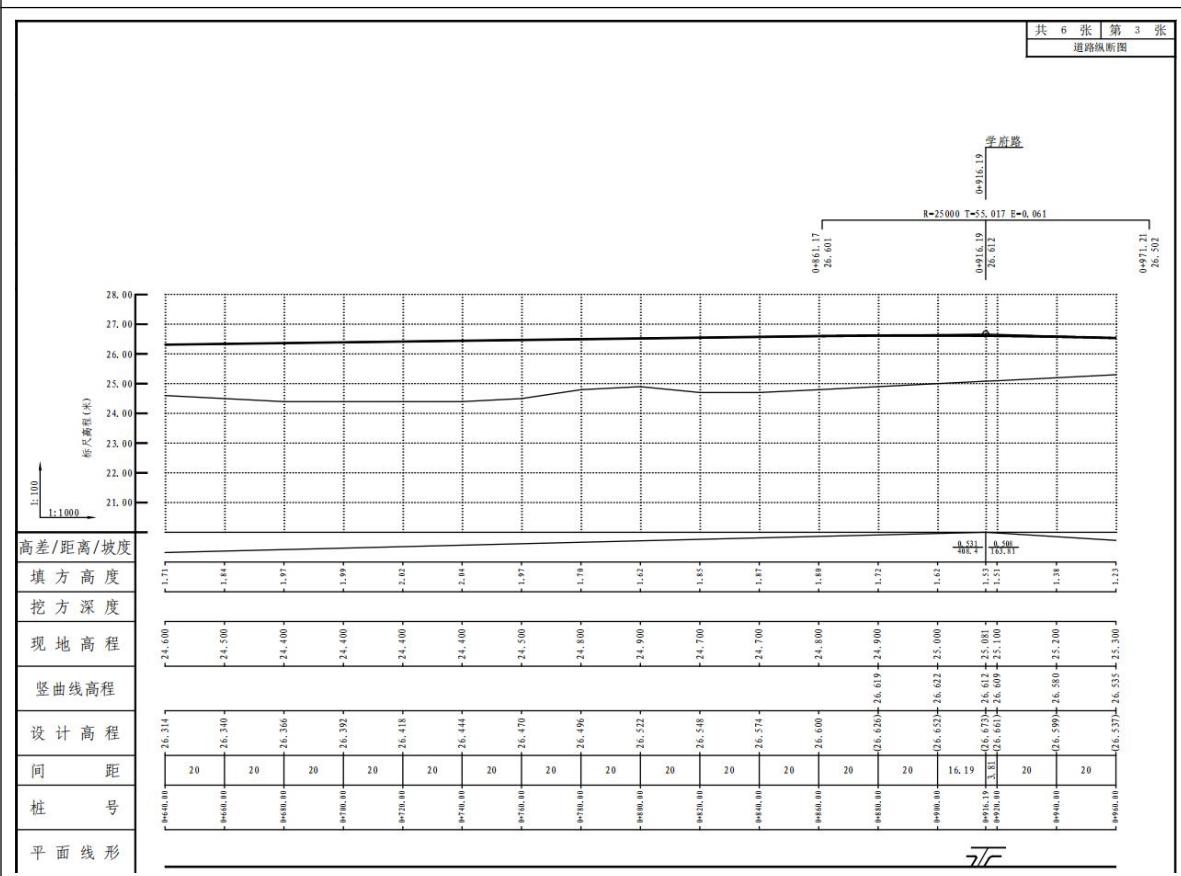
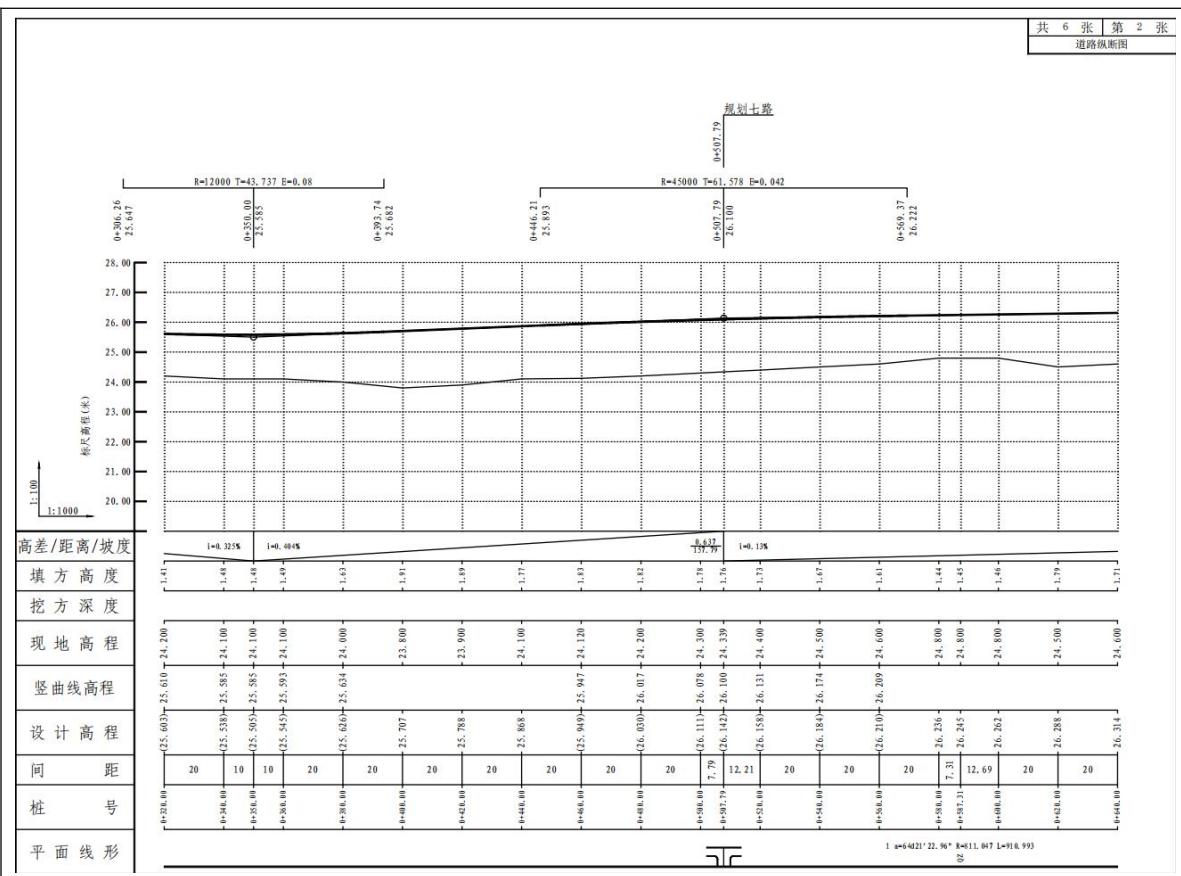
图 2-7 滨河南路与各个路口交叉示意图

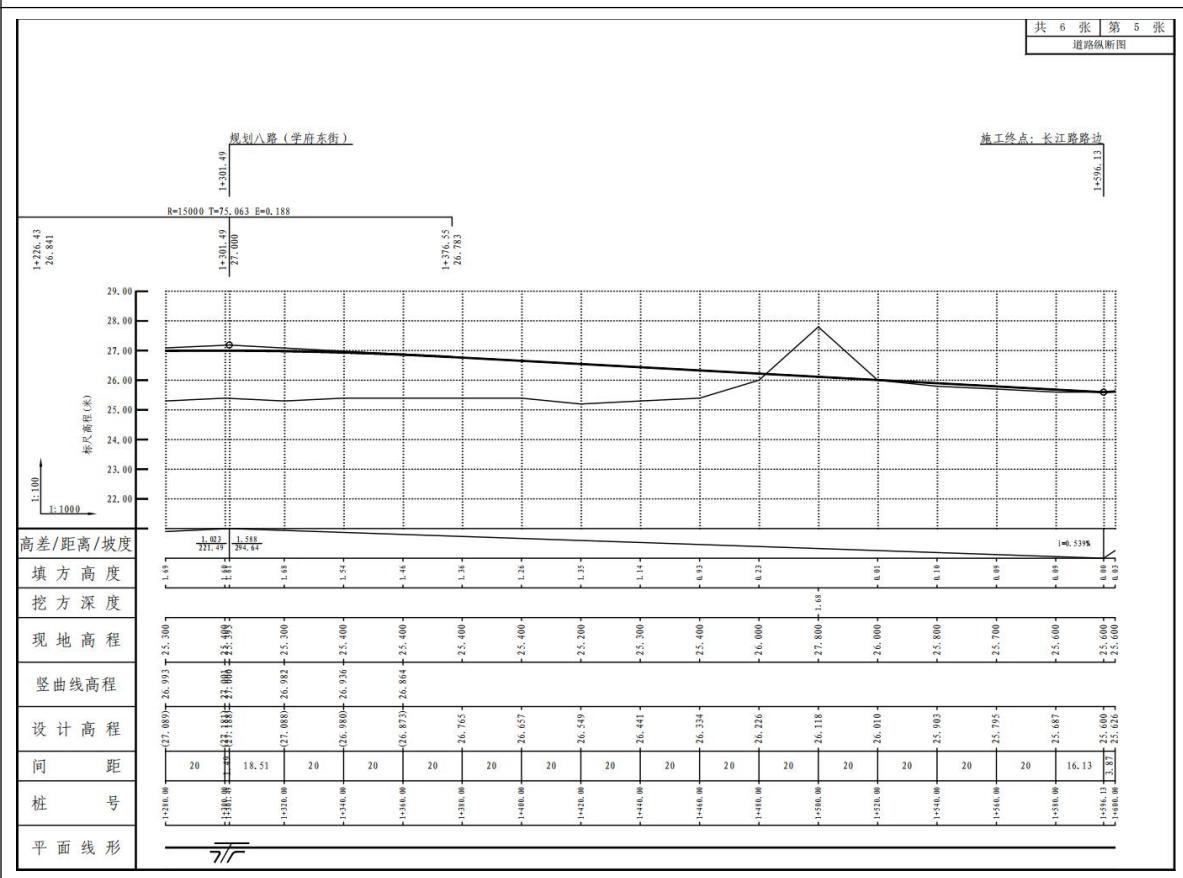
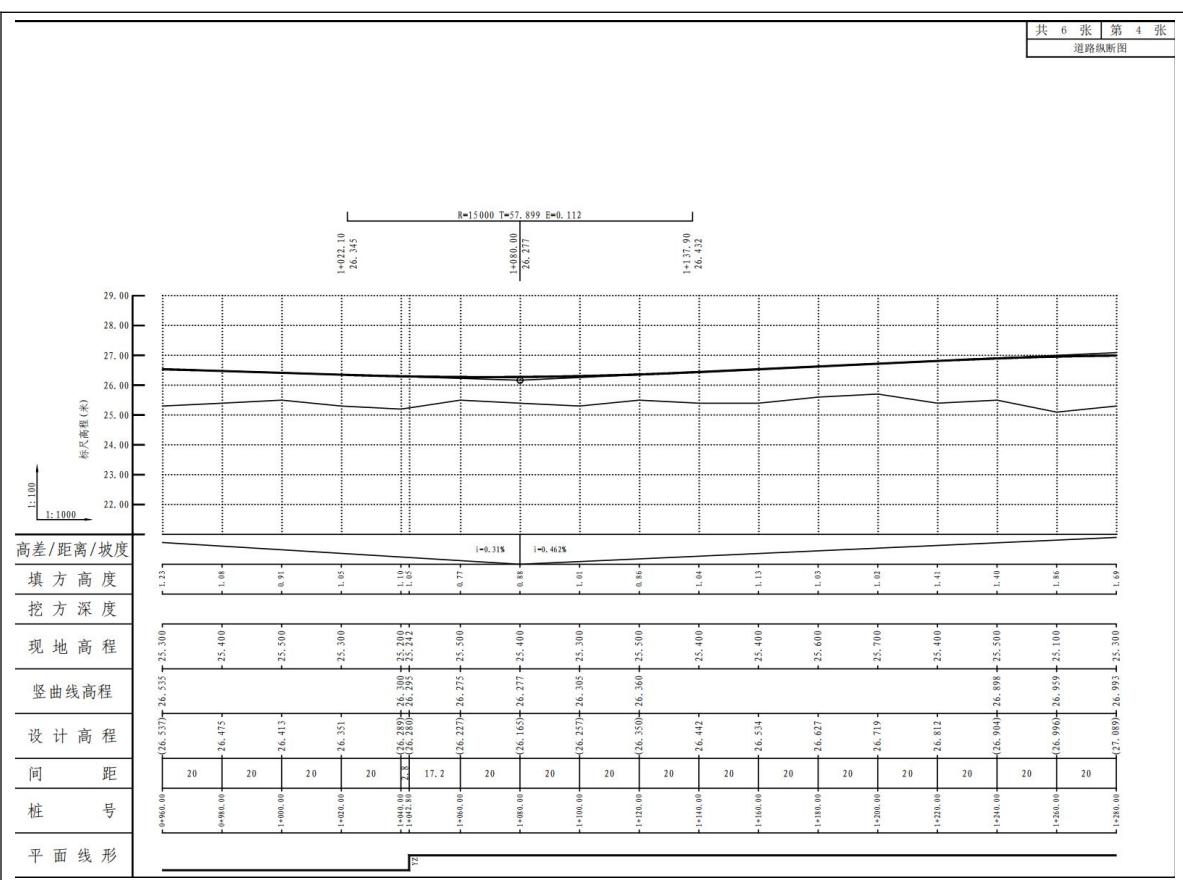












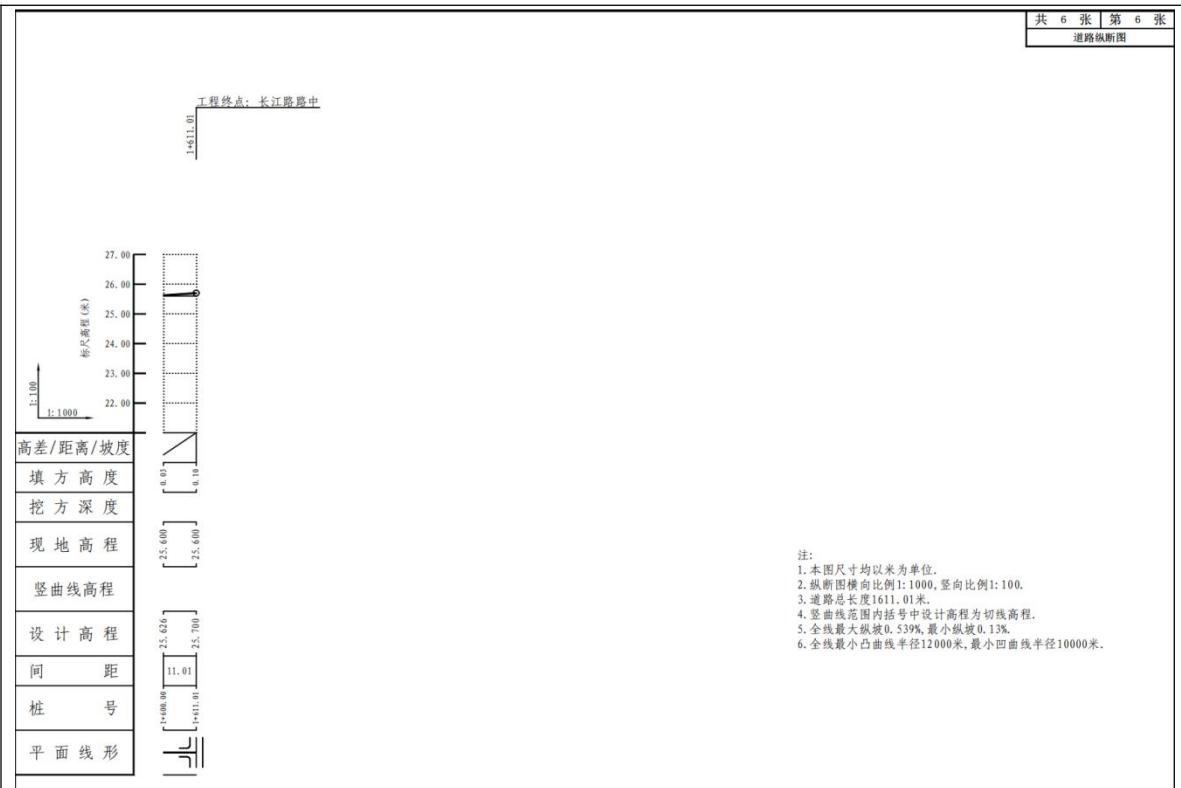


图 2-9 滨河南路（中央跨河路-长江路）道路纵断图

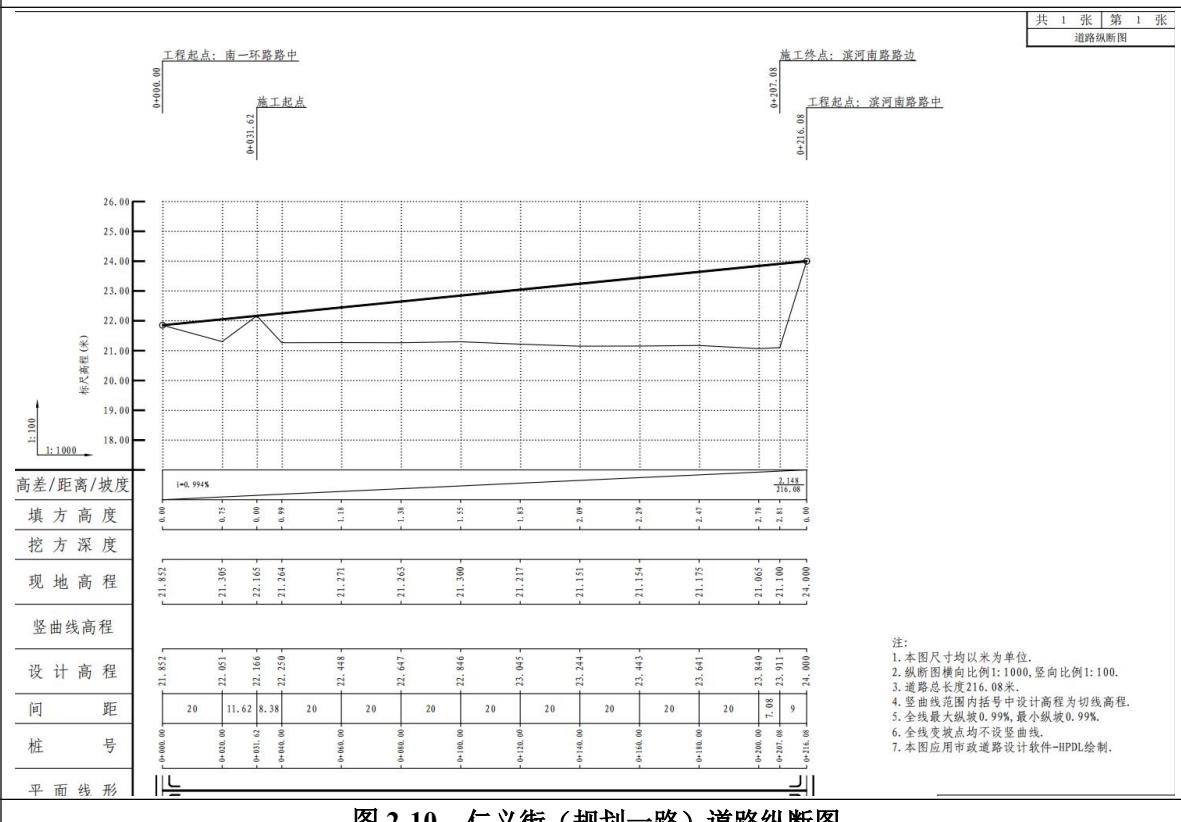


图 2-10 仁义街(规划一路)道路纵断图

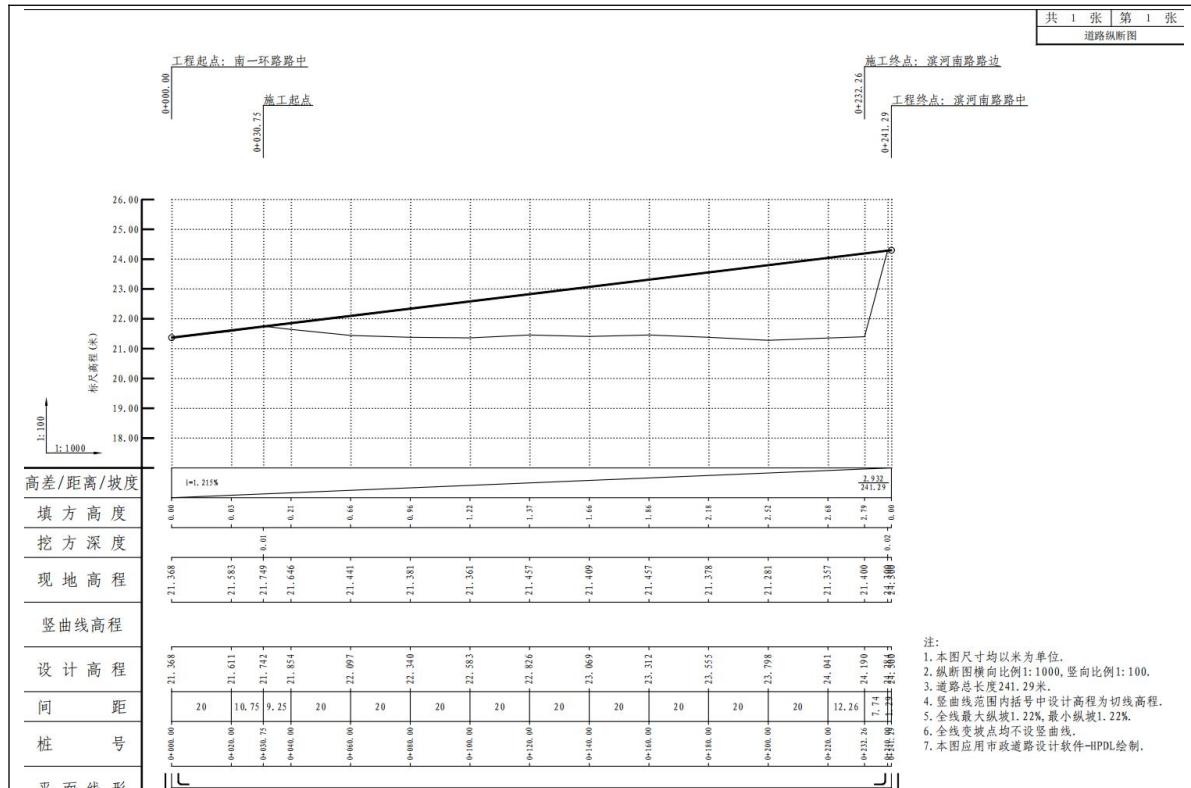
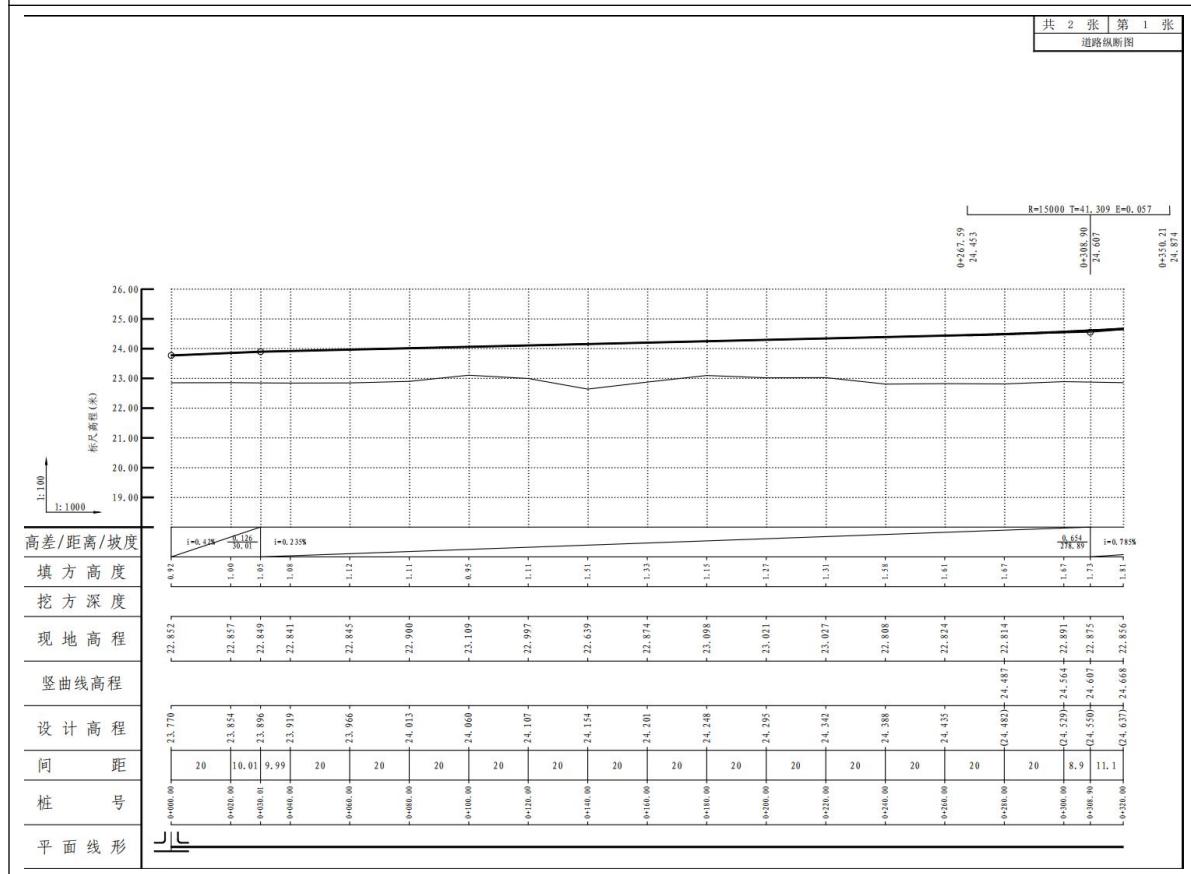


图 2-11 仁和街道路纵断图



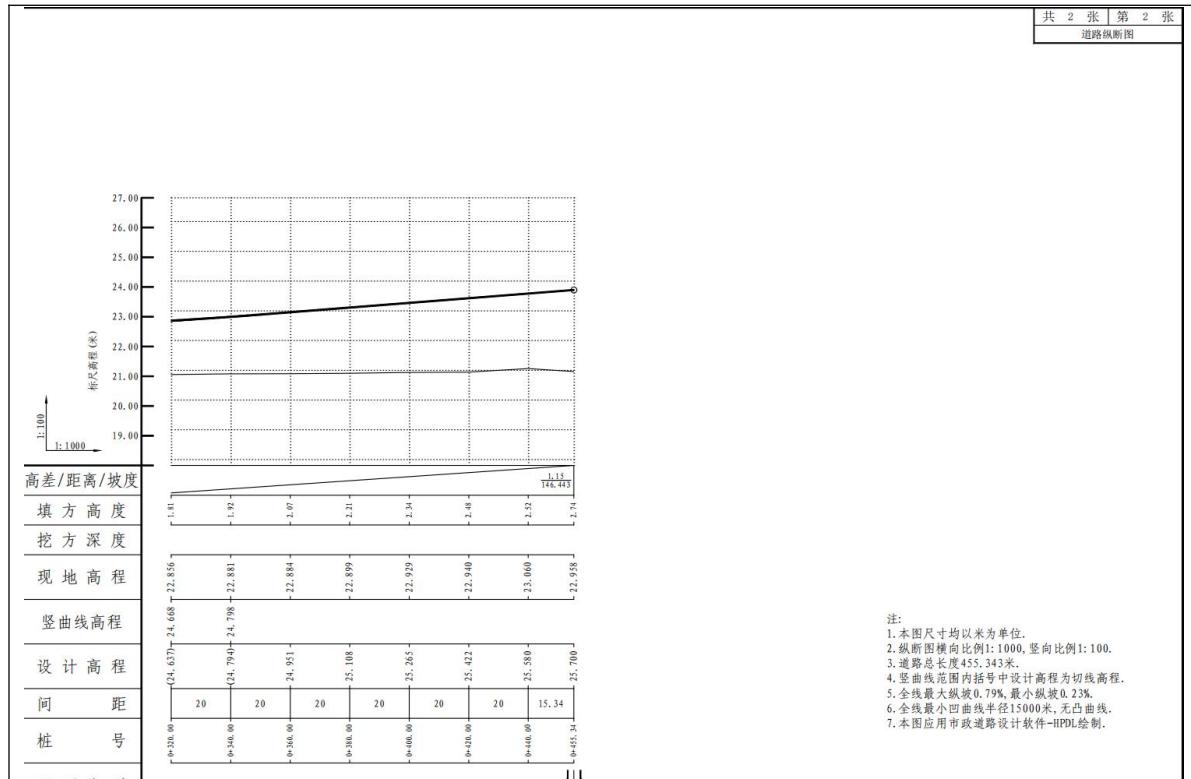


图 2-12 振兴南街（规划五路）道路纵断图

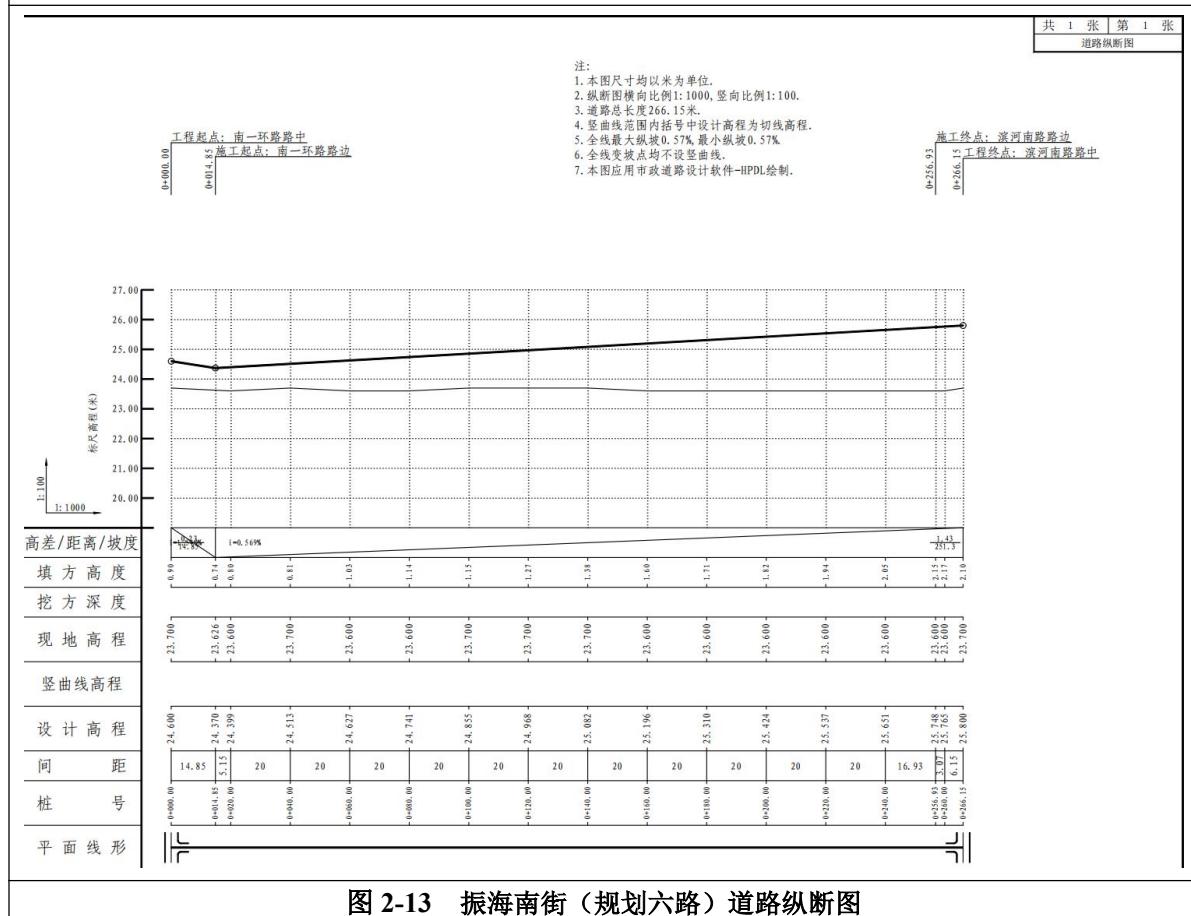


图 2-13 振海南街（规划六路）道路纵断图

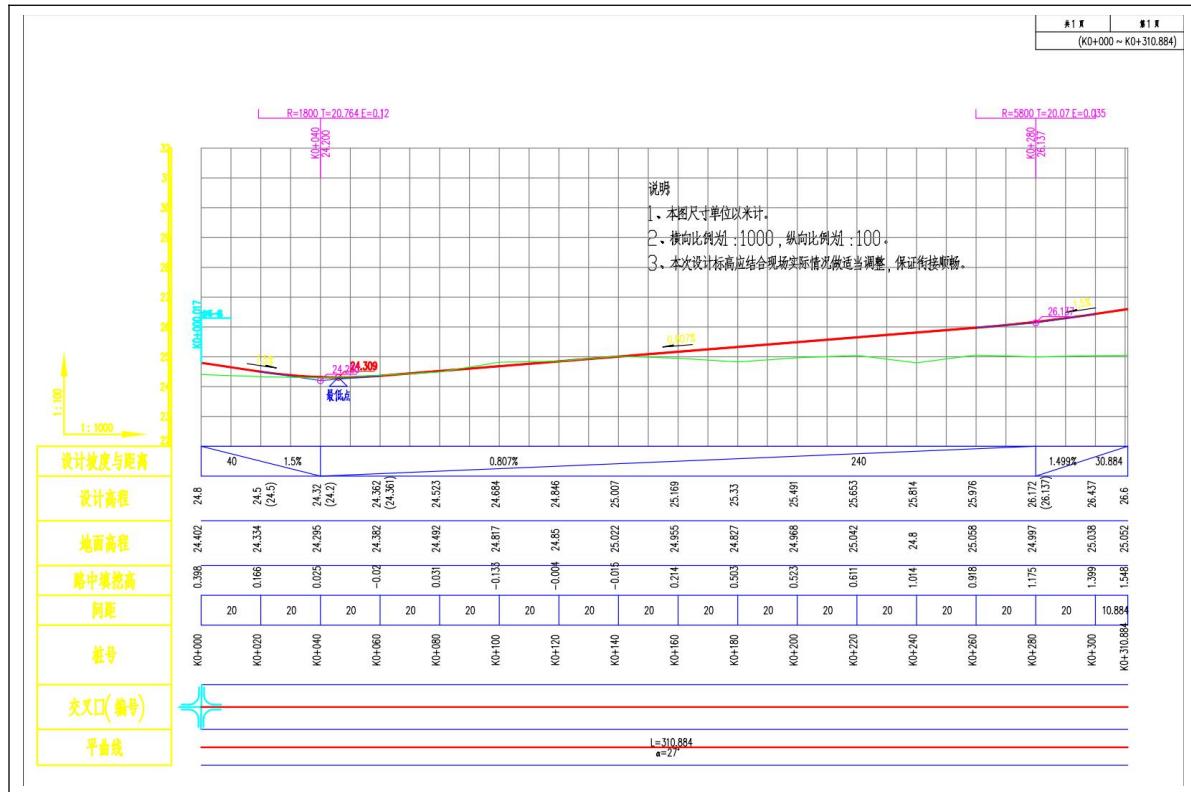
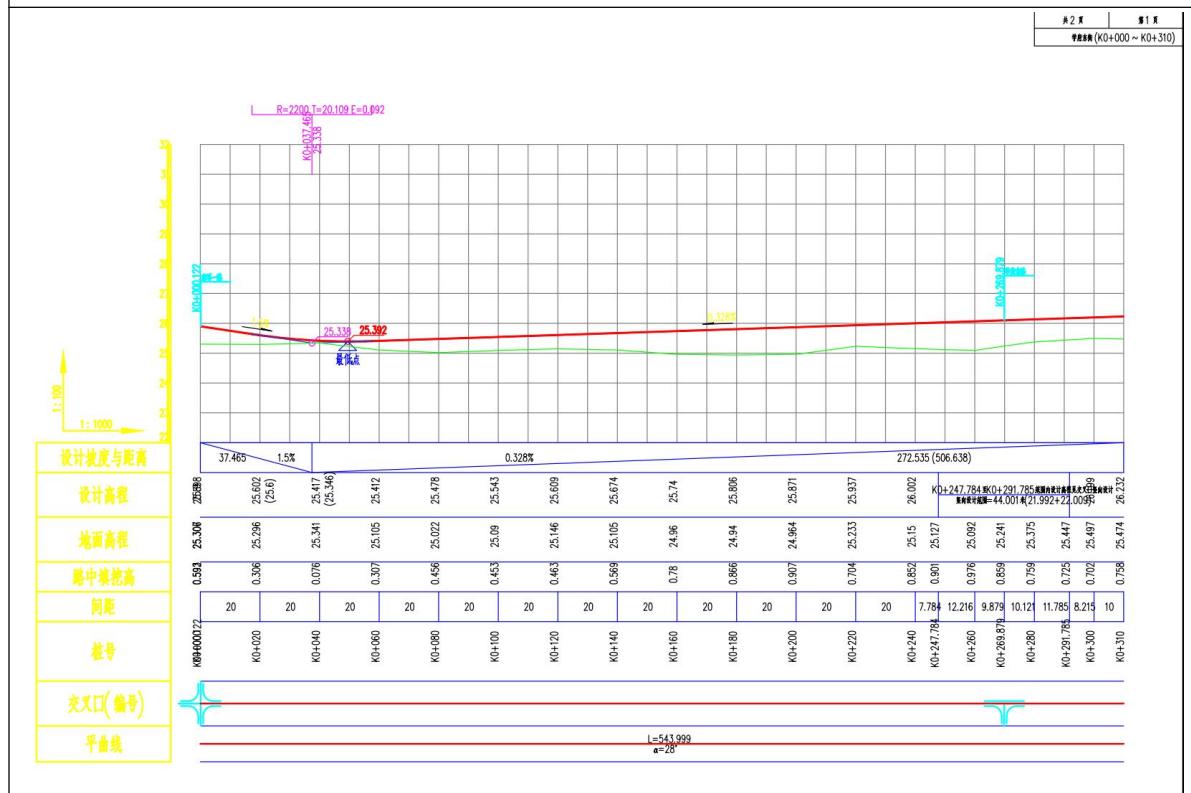


图 2-14 学府路道路纵断图



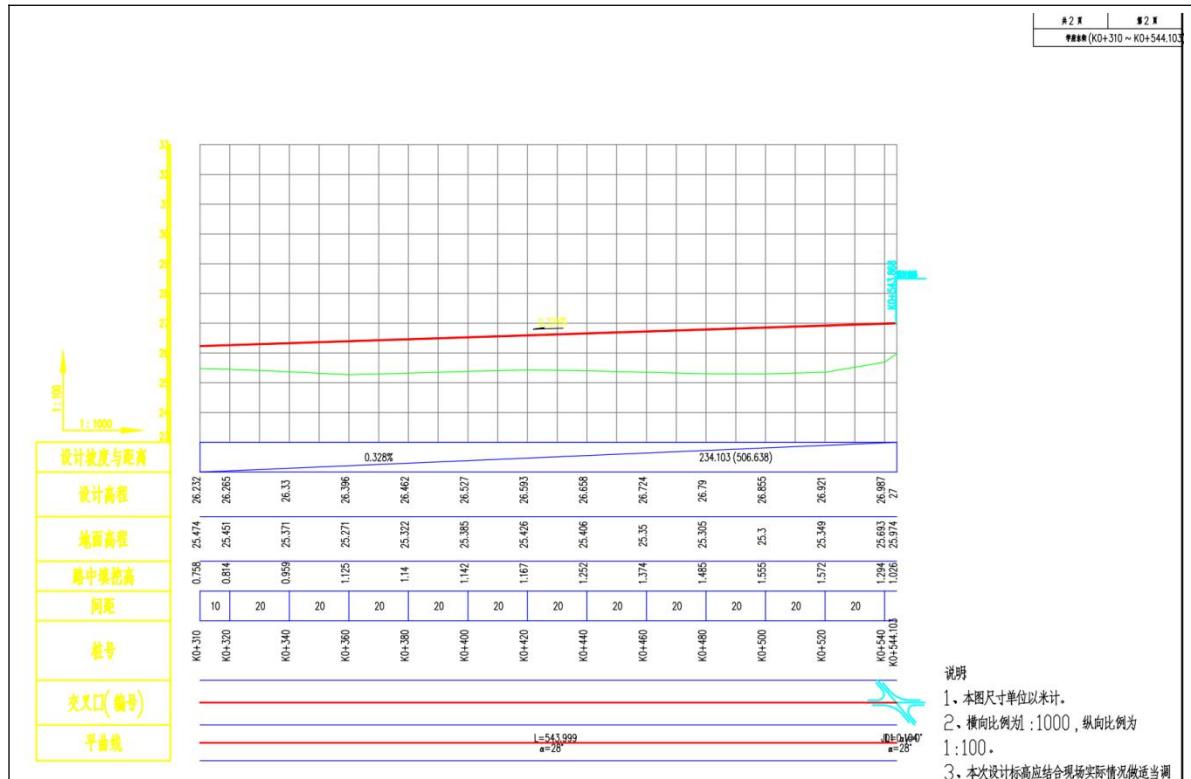


图 2-15 学府东街(规划八路)道路纵断图

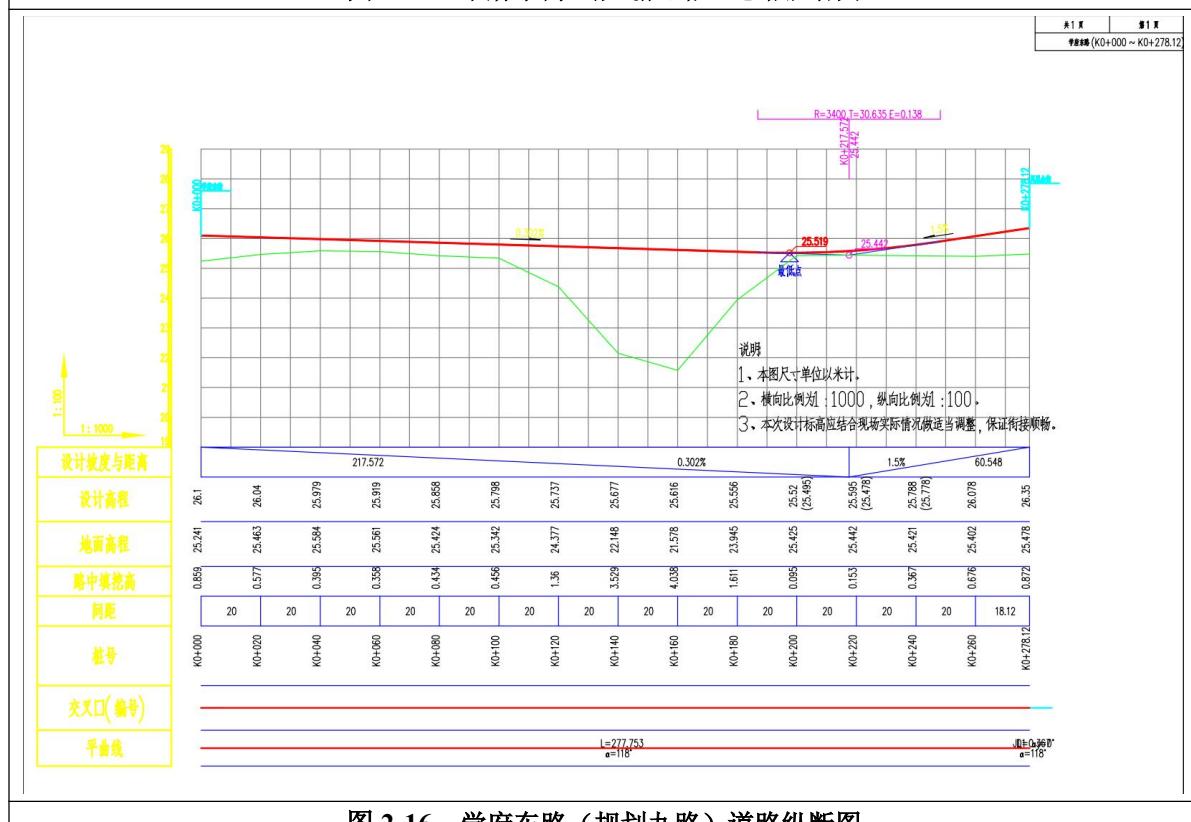


图 2-16 学府东路(规划九路)道路纵断图

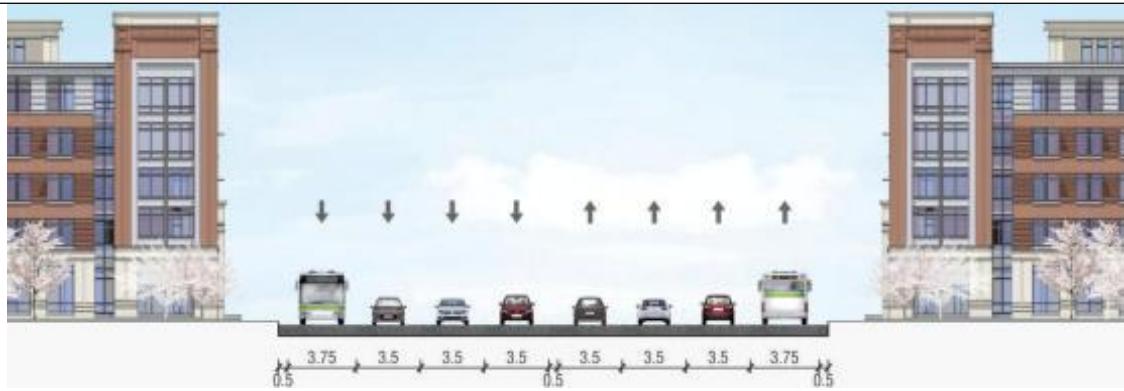


图 2-17 南一环路标准横断面图

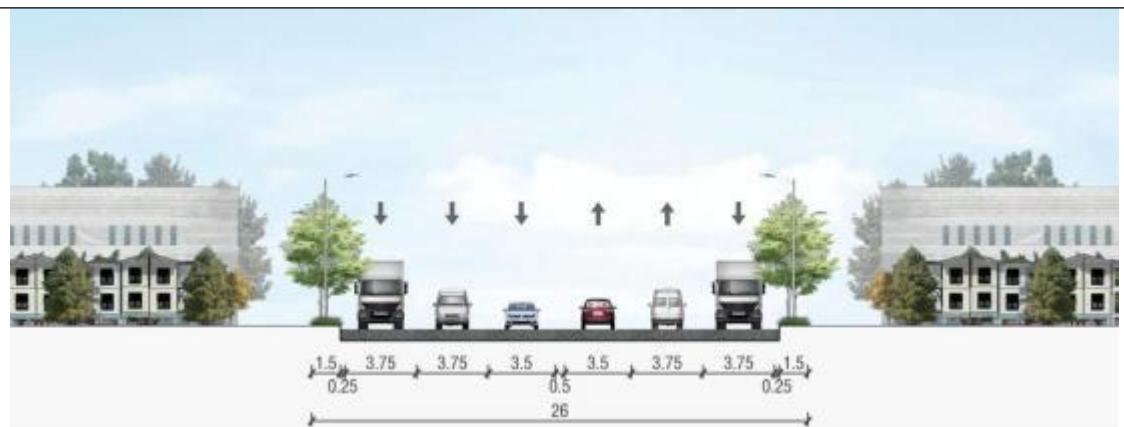


图 2-18 仁和街、学府路标准横断面图

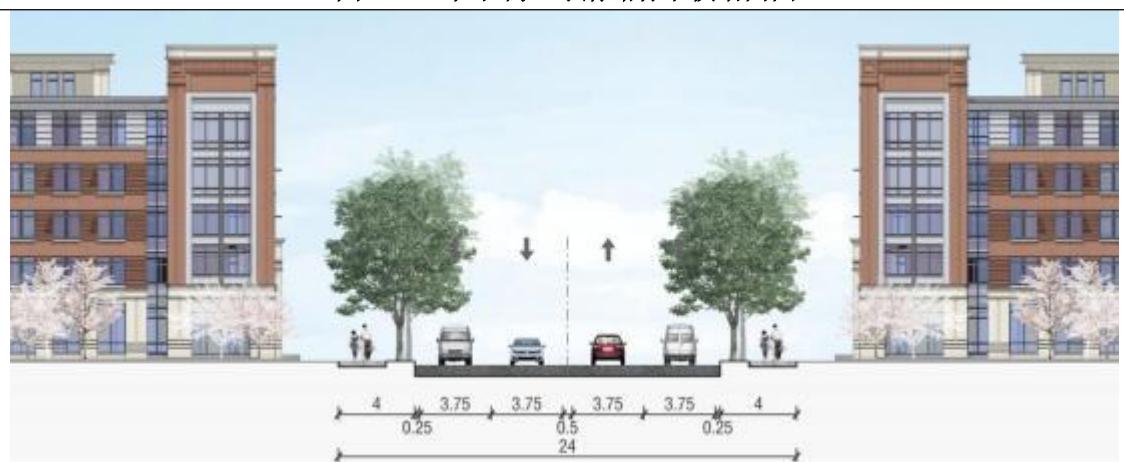


图 2-19 滨河南路、振兴南街、振海南街、学府东街标准横断面图

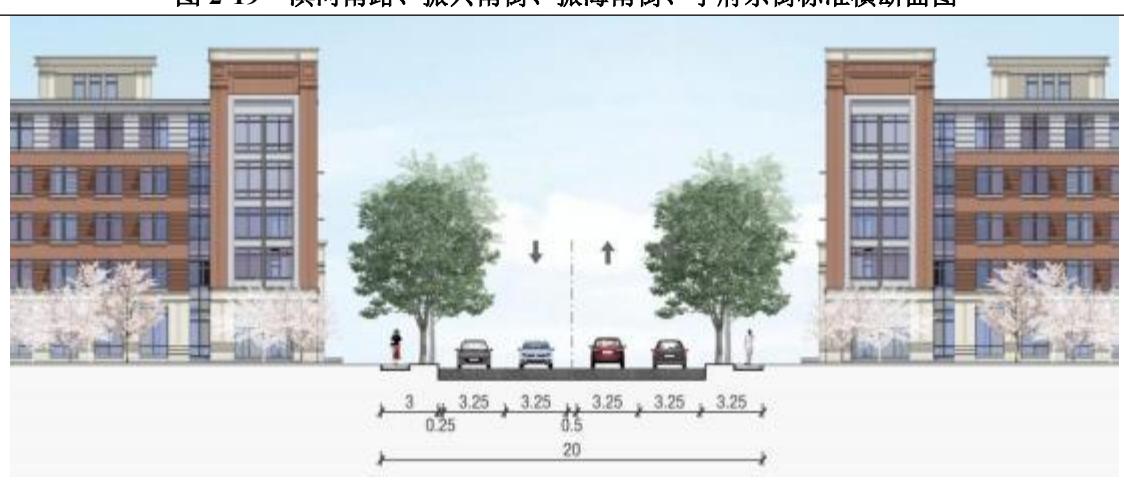
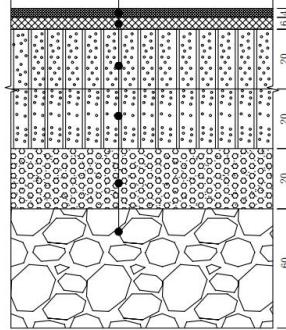


图 2-20 仁义街（规划一路）、学府东路标准横断面图

4cm细粒式SBS改性沥青混凝土(AC-13C)  
洒粘层沥青(0.5升/平方米)  
6cm中粒式沥青混凝土(AC-20F)  
洒透层沥青(0.9升/平方米)  
20cm水泥稳定碎石(厂拌, 水泥重量比5%, 重型击实标准, 压实度≥97%)  
20cm水泥稳定碎石(厂拌, 水泥重量比5%, 重型击实标准, 压实度≥97%)  
20cm级配碎石(粒径≤3.75cm, 重型击实标准, 压实度≥96%)  
碾压路床(重型击实标准, 压实度≥94%)  
60cm山皮石换填



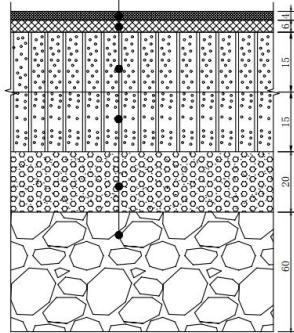
南一环机动车道新建结构

注:  
1. 本图尺寸均以厘米为单位

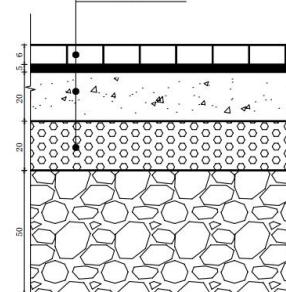
图 2-21 南一环道路结构图

4cm细粒式沥青混凝土(AC-13C)  
洒粘层沥青(0.5升/平方米)  
6cm中粒式沥青混凝土(AC-20F)  
洒透层沥青(0.9升/平方米)  
15cm水泥稳定碎石(厂拌, 水泥重量比5%, 重型击实标准, 压实度≥97%)  
15cm水泥稳定碎石(厂拌, 水泥重量比5%, 重型击实标准, 压实度≥97%)  
20cm级配碎石(粒径≤3.75cm, 重型击实标准, 压实度≥96%)  
碾压路床(重型击实标准, 压实度≥94%)  
60cm山皮石换填

6cm 彩色混凝土块  
5cm M10水泥砂浆  
20cm水泥稳定碎石  
20cm级配碎石  
碾压路床  
50cm山皮石换填



机动车道新建结构



人行道道路结构

注:  
1. 本图尺寸均以厘米为单位

图 2-22 滨河南路道路结构图

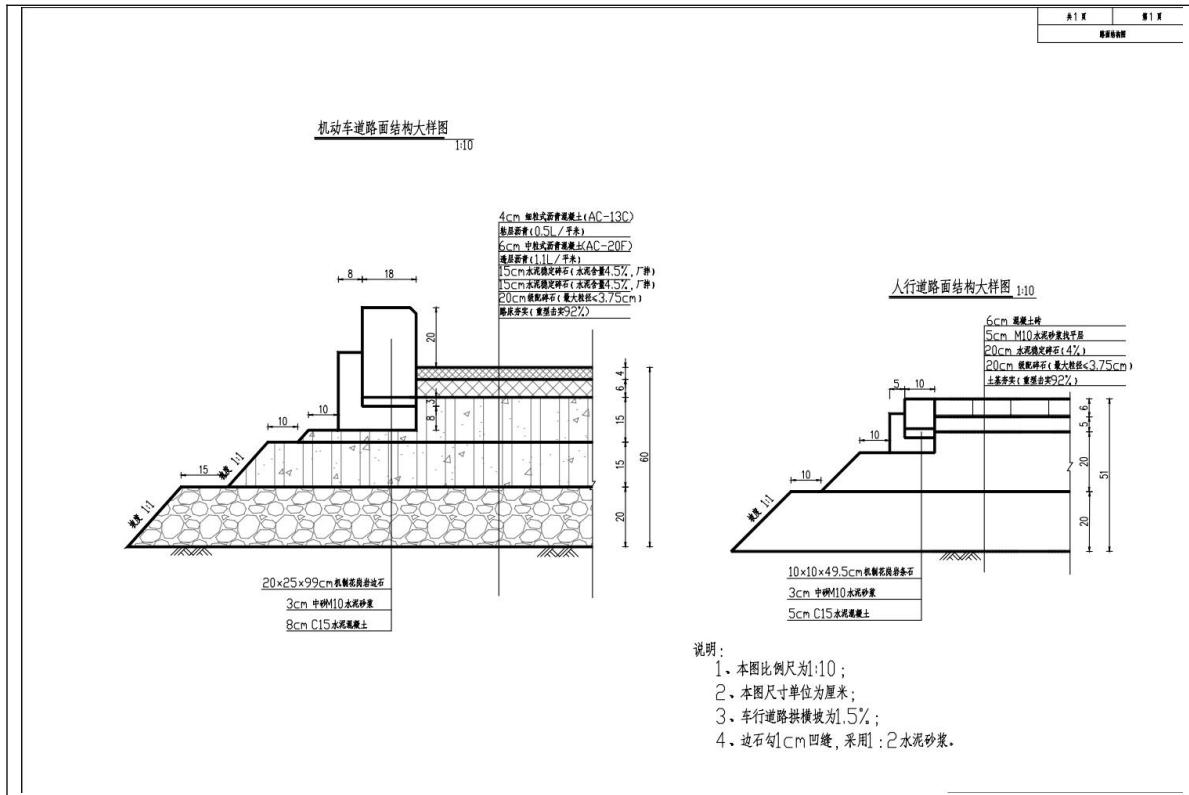


图 2-23 其他道路结构图

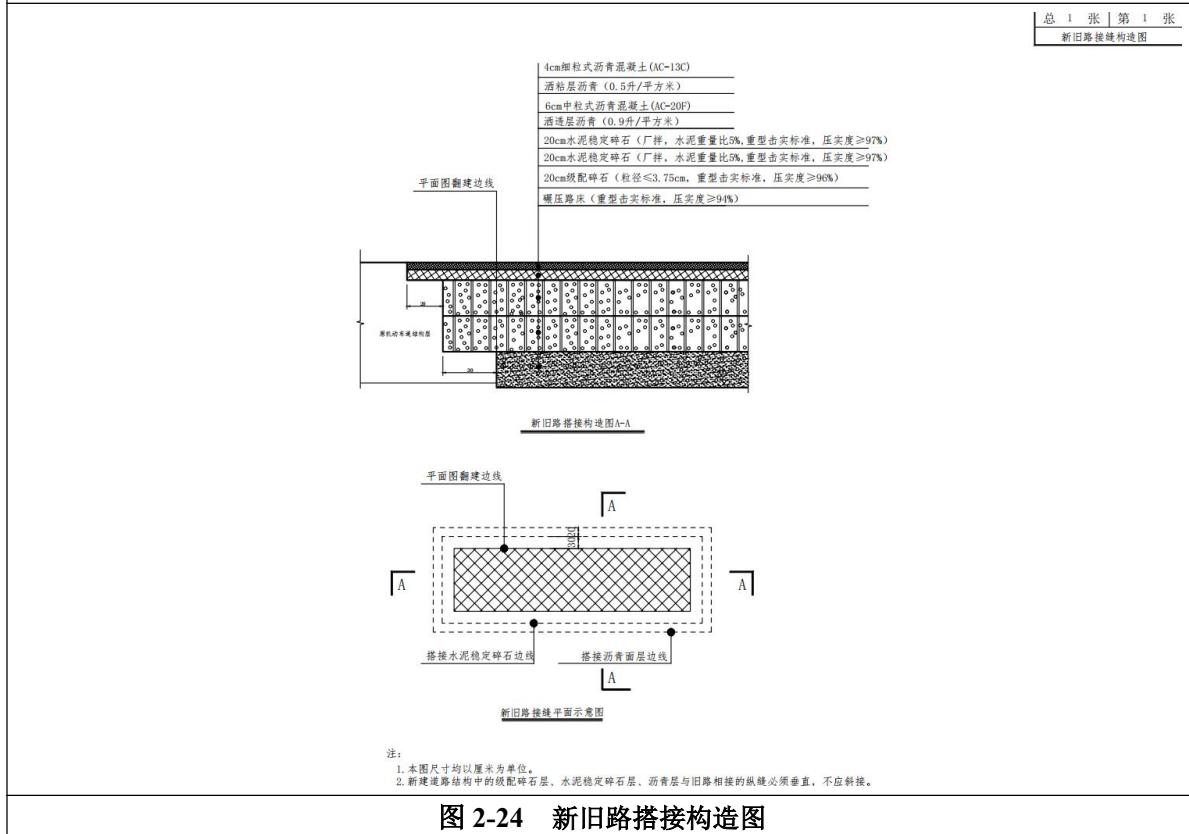
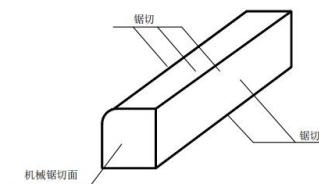


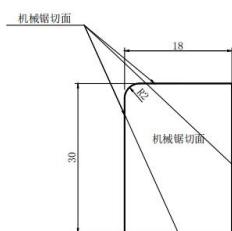
图 2-24 新旧路搭接构造图



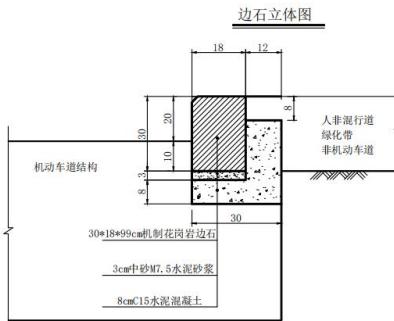
边石立面图 (1: 10)



边石平面图 (1: 10)



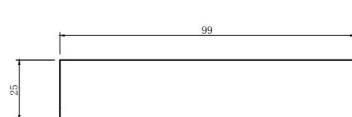
边石侧面图 (1: 5)



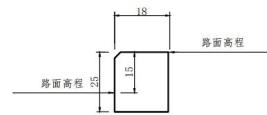
30\*18\*99cm直线边石安装图 (1: 10)

说明:

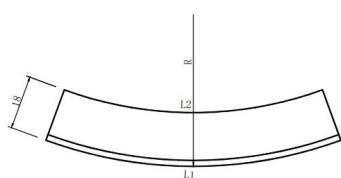
1. 本图尺寸均为厘米为单位, 比例见图面。
2. 边石材质为六面锯切花岗岩, 尺寸为30×18×99cm。
3. 边石外露高为20cm。
4. 边石勾缝宽为1cm, 采用1:1水泥砂浆。
5. 边石倒圆角处理2cm。



立面图 (1: 10)



曲线外露边石侧面图 (1: 10)



曲线(下卧)边石平面图

曲线边石平面元素表

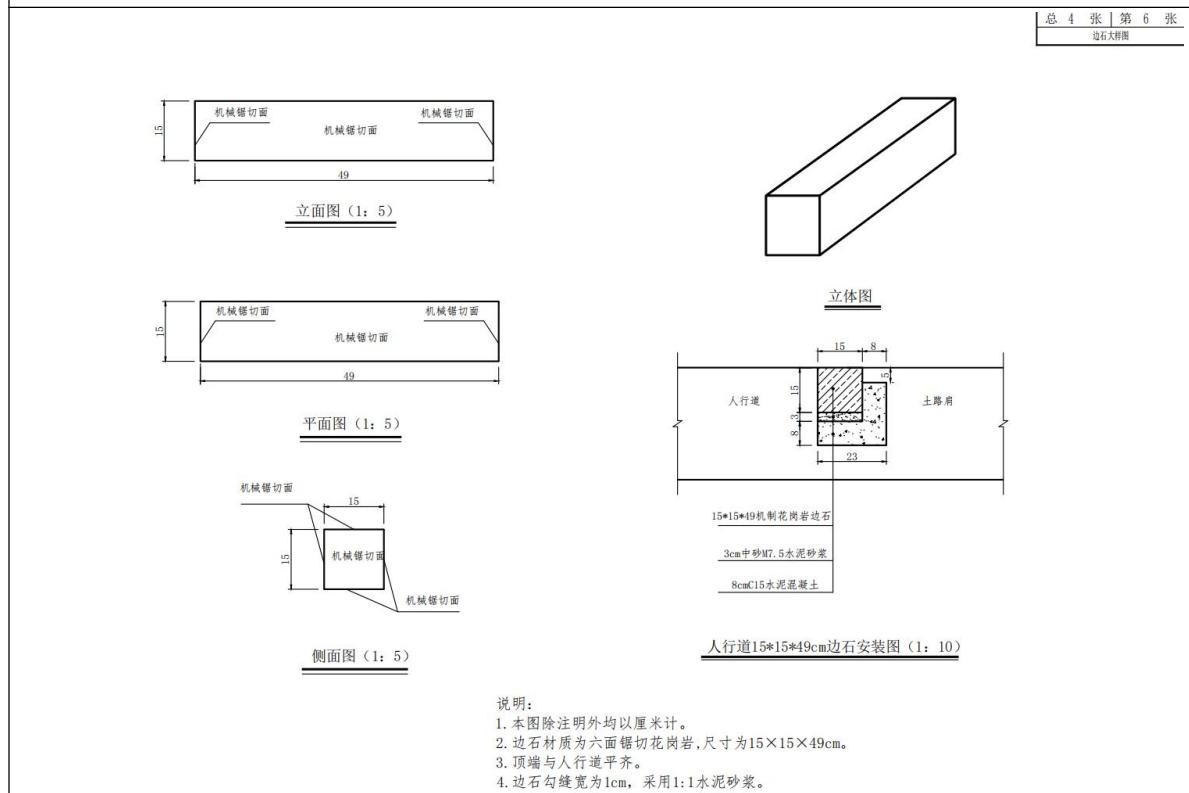
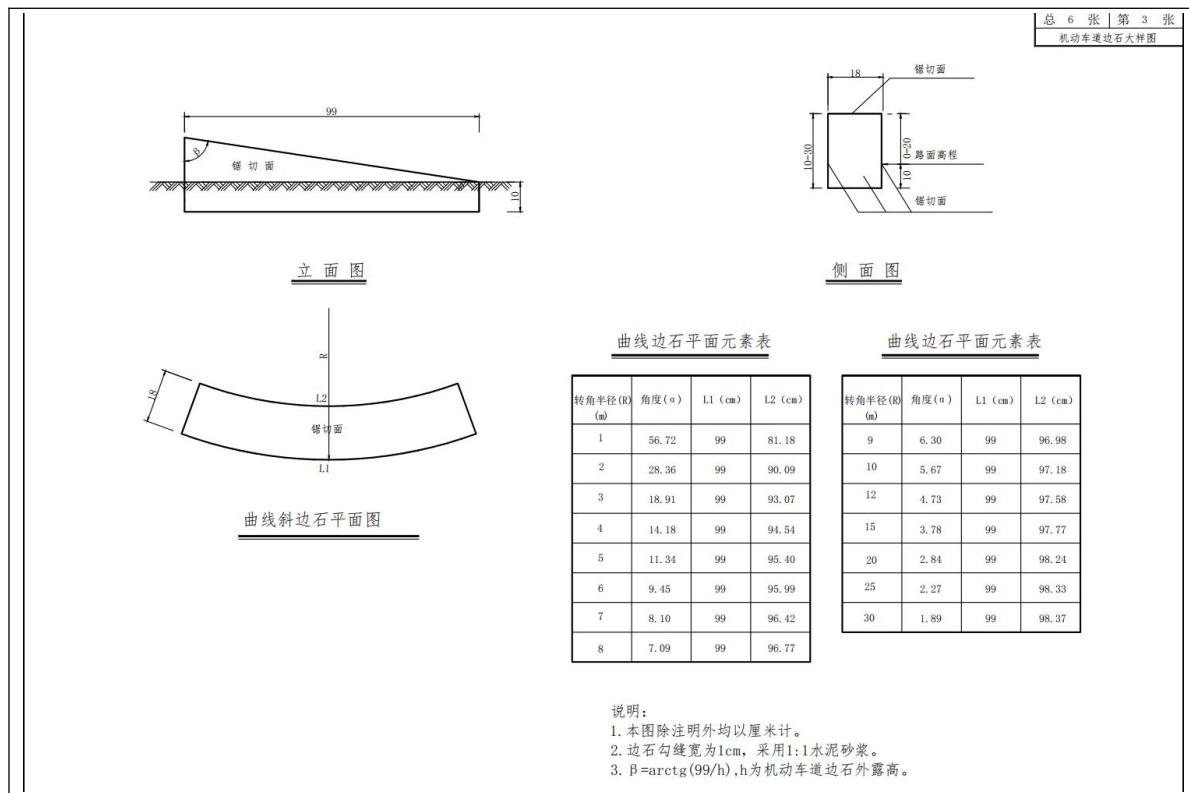
转角半径(R) (m)	角度(a) (°)	L1 (cm)	L2 (cm)
1	56.72	99	81.18
2	28.36	99	90.09
3	18.91	99	93.07
4	14.18	99	94.54
5	11.34	99	95.40
6	9.45	99	95.99
7	8.10	99	96.42
8	7.09	99	96.77

曲线边石平面元素表

转角半径(R) (m)	角度(a) (°)	L1 (cm)	L2 (cm)
9	6.30	99	96.98
10	5.67	99	97.18
12	4.73	99	97.58
15	3.78	99	97.77
20	2.84	99	98.24
25	2.27	99	98.33
30	1.89	99	98.37

说明:

1. 本图除注明外均以厘米计。
2. 边石材质为六面锯切机制花岗岩。D型坡道曲线边石采用99×18×25cm。
3. 边石采用1: 1水泥砂浆勾缝, 勾缝宽度为1cm。



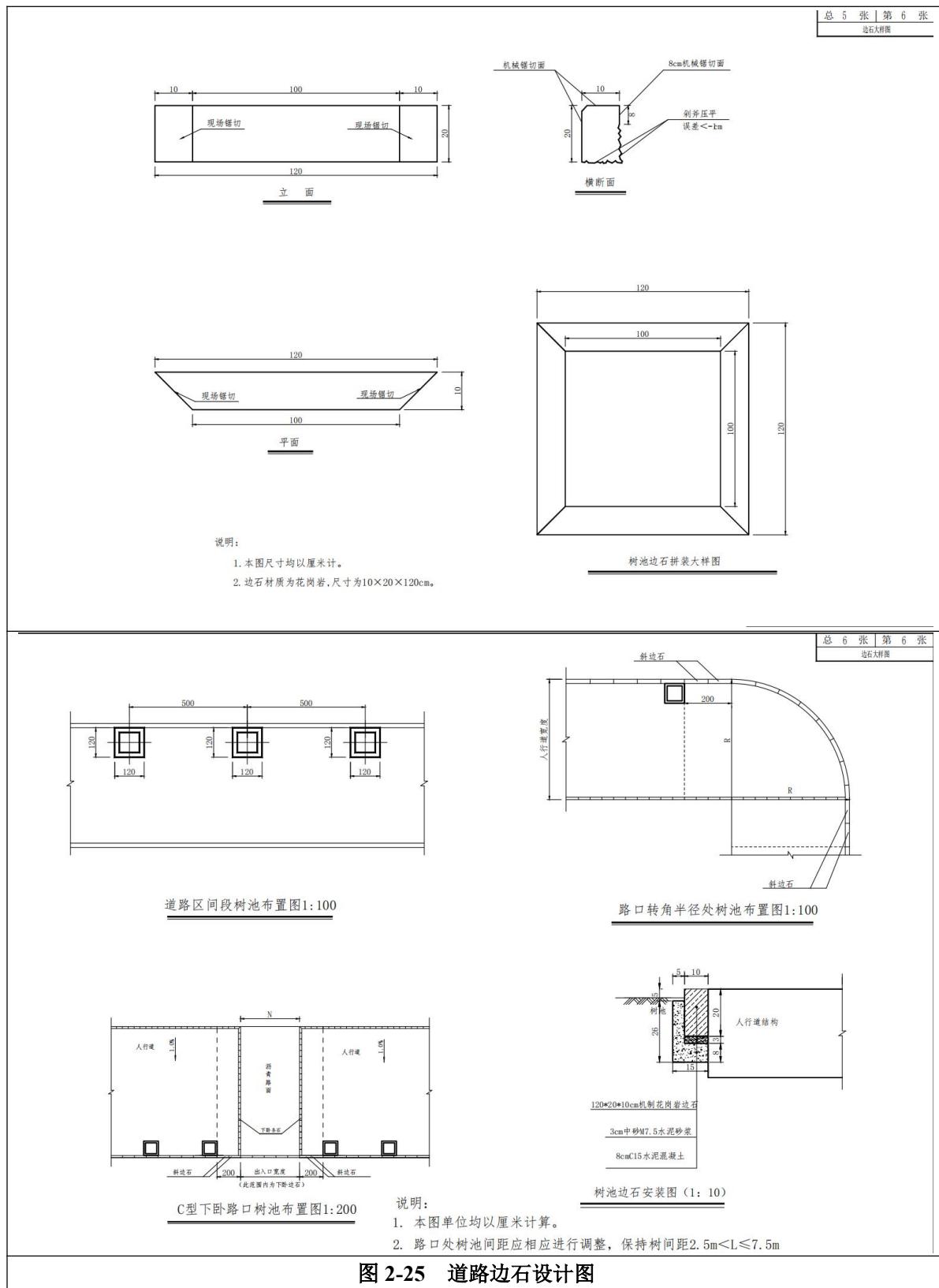


图 2-25 道路边石设计图

### 附图 17 声环境保护目标现场照片



万达·海韵嘉华, 45 号楼



芭东海城 1 期, 101 号楼



苏家社区



苏家社区 (邻滨河南路)



鸳岛壹号, 1 号楼, 12 层



鸳岛壹号, 13 号楼, 12 层



郭苏团回迁楼, 2 号楼



郭家社区



经度: 122.700325  
纬度: 40.856681  
坐标系: WGS84坐标系  
地址: 辽宁省鞍山市海城市碧桂园未来城  
时间: 2025-09-09 14:25:41  
海拔: 25.5米  
备注:

碧桂园未来城



经度: 122.680231  
纬度: 40.862414  
坐标系: WGS84坐标系  
地址: 辽宁省鞍山市海城市海城奥体花园  
时间: 2025-09-09 14:07:01  
海拔: 23.6米  
备注:

海城奥体花园

## 委托书

碧海蓝天（海城）环保咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，我公司海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程建设项目（道路工程）需进行环境影响评价，特委托贵公司承担该项目的环境影响评价工作。

委托方（盖章）：海城市融新开发建设有限公司



## 附件2 立项文件

2024/7/26 11:08 21B.B0.145.44/hz\_tzxm\_cx0/zelan/gizhunQRPrint?hname=www&APPROVAL\_ITEMID=ebed34a4-4445-4c44-af1f-2830dbf05584&id=78F5940

### 关于《海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程》项目备案证明

海发改备(2024)77号

项目代码: 2407-210381-04-05-982751

海城市融新开发建设有限公司:

你单位《海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程》项目备案申请材料已收悉。根据《企业投资项目核准和备案管理条例》及相关管理规定,出具备案证明文件。具体项目信息如下:

一、项目单位: 海城市融新开发建设有限公司

二、项目名称: 《海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程》

三、建设地点: 辽宁省鞍山市海城市

四、建设规模及内容: 1、道路工程: 本次规划新建道路9条, 新建长度共约5.8km, 总占地面积约15万平方米。具体包括: 南一环路(中央跨河路至奉山街), 城市主干路, 道路红线宽度30米、长度1893米、占地面积56790平方米; 滨河南路(兴海大桥至中央跨河桥), 城市次干路, 道路红线宽度24米、长度1612米、占地面积38692平方米; 仁义街(规划一路), 城市支路, 道路红线宽度20米、长度216米、占地面积4321平方米; 仁和街, 城市支路, 道路红线宽度26米、长度241米、占地面积6269平方米; 振兴南街(规划五路), 城市支路, 道路红线宽度24米、长度455米、占地面积10930平方米; 振海南街(规划六路), 城市支路, 道路红线宽度24米、长度266米、占地面积6388平方米; 学府东街(规划八路), 城市支路, 道路红线宽度24米、长度544米、占地面积13056平方米; 学府东路(规划九路), 城市支路, 道路红线宽度20米、长度278米、占地面积5555平方米; 学府路, 城市支路, 道路红线宽度26米、长度311米、占地面积8073平方米。2、绿化工程: 主要包括道路两侧设置行道树(乔木、灌木)共计约1248株以及仁和街、学府路设置绿化带约0.17万平方米。3、污水泵站工程: 新建一体化污水泵站1座及建设相应的污水管道附属设施。4、热力工程: 包括配套道路铺设高密度聚乙烯聚氨酯泡沫塑料预制直埋保温管共计36722米。5、电力工程: 主要包括配套道路新建环网柜基础、道路沿线铺设电缆排管及电缆等。6、给排水工程: 本次配套道路铺设给水管线总长约为2.8km; 压力流污水管总长约0.4km, 钢筋混凝土管顶管约0.5km。22号、24号地块给水管长度约为18730米。

五、项目总投资: 23582.58万元

经审查,项目符合国家产业政策,请抓紧履行项目开工前的各项建设程序后开工建设。若上述备案事项发生重大变化,请及时办理备案变更手续,并告知备案机关。本备案证明仅对项目产业政策符合性进行核实,不能作为项目可以实施的主要依据,依法办理项目建设有关职能部门相关手续后方可实施。



https://21B.B0.145.44/hz\_tzxm\_cx0/zelan/gizhunQRPrint?hname=www&APPROVAL\_ITEMID=ebed34a4-4445-4c44-af1f-2830dbf05584&id=78F5940 1/1

### 附件3 三线一单查询结果

(本项目为线性工程, 涉及到的工程线路均单独查询)

## “三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求, 本系统查询结果仅供参考

地图查询

点位查询

区域查询

立即分析 重置信息

分析结果

成果数据

#	单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	管控单元类型	要素属性	准入清单	定位
1	ZH21038120007	鞍山市海城市重点管控区	鞍山市	海城市	重点管控区	环境管控单元		

定位 ×

# “三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考

地图查询

点位  
查询

请输入经度

请输入纬度

区域  
查询

122.68662273492475

40.862195884809914,122.7000123223271

立即分析

重置信息

## 分析结果

成果数据

#	单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	管控单元类型	要素属性	准入清单	定位
1	ZH21038120003	鞍山市海城市重点管控区	鞍山市	海城市	重点管控区	环境管控单元		
2	ZH21038120007	鞍山市海城市重点管控区	鞍山市	海城市	重点管控区	环境管控单元		

定位

×



# “三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考

地图查询

点位  
查询

请输入经度

请输入纬度

区域  
查询

122.68084961529631

40.8647029967552,122.68076378460783

立即分析

重置信息

## 分析结果

成果数据

#	单元 编码	管控 单元 名称	所属 城市	所属 区县	管控 单元 类型	要素 属性	准入清单	定位
1	ZH21 0381 2000 7	鞍山 市海 城市 重点 管控 区	鞍 山 市	海 城 市	重点 管控 区	环境 管控 单元		

定位

×



## “三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考

地图查询

点位  
查询

请输入经度

请输入纬度

区域  
查询

122.68178601106875

40.86580687817795,122.6818396552490

立即分析

重置信息

### 分析结果

成果数据

#	单元 编码	管控 单元 名称	所属 城市	所属 区县	管控 单元 类型	要素 属性	准入清单	定位
1	ZH2 103 812 000 7	鞍山 市海 城市 重点 管控 区	鞍山 市	海城 市	重点 管控 区	环境 管控 单元		

定位

×

海城市

# “三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考

地图查询

点位  
查询

请输入经度

请输入纬度

区域  
查询

122.70051855882876

40.861161292164155,122.700647304861

立即分析

重置信息

## 分析结果

成果数据

#	单元 编码	管控 单元 名称	所属 城市	所属 区县	管控 单元 类型	要素 属性	准入清单	定位
1	ZH2 103 812 000 3	鞍山 市海 城市 重点 管控 区	鞍山 市	海城 市	重点 管控 区	环境 管控 单元		

定位

×



# “三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考

地图查询

点位  
查询

请输入经度

请输入纬度

区域  
查询

122.70459941804539

40.85772806462509,122.7047281640781

立即分析

重置信息

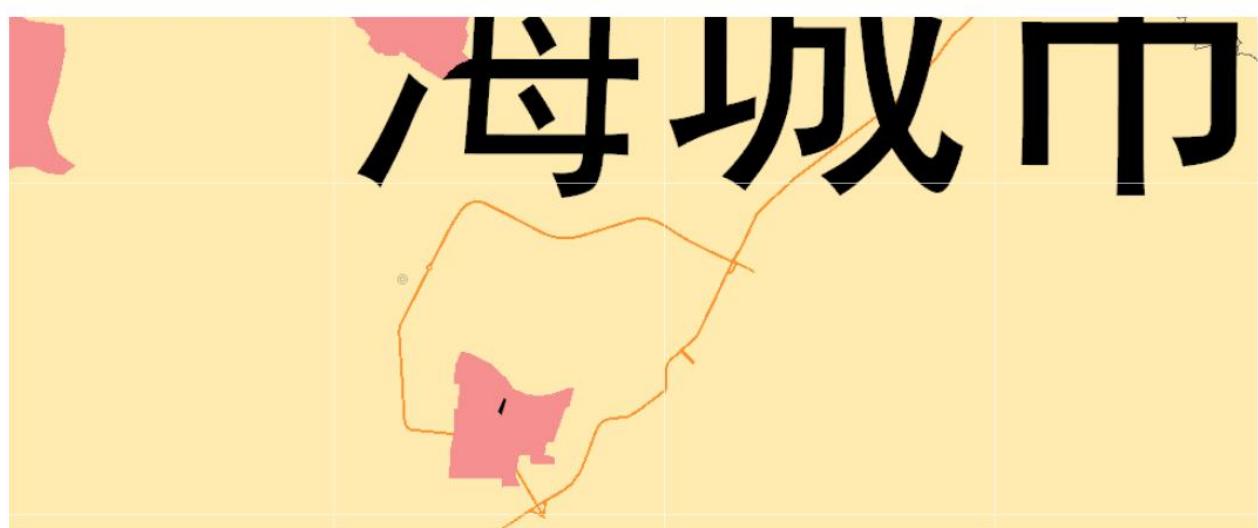
## 分析结果

成果数据

#	单元 编码	管控 单元 名称	所属 城市	所属 区县	管控 单元 类型	要素 属性	准入清单	定位
1	ZH2 103 812 000 3	鞍山 市海 城市 重点 管控 区	鞍山 市	海城 市	重点 管控 区	环境 管控 单元		

定位

×



# “三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考

地图查询

点位  
查询

请输入经度

请输入纬度

区域  
查询

122.71163753450047

40.855196059315034,122.711809195877

立即分析

重置信息

## 分析结果

成果数据

#	单元 编码	管控 单元 名称	所属 城市	所属 区县	管控 单元 类型	要素 属性	准入清单	定位
1	ZH2 103 812 000 3	鞍山 市海 城市 重点 管控 区	鞍 山 市	海 城 市	重 点 管 控 区	环 境 管 控 单 元		

定位

×



# “三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考

地图查询

点位  
查询

请输入经度

请输入纬度

区域  
查询

122.71442703187596

40.85103327092392,122.714255370499

立即分析

重置信息

## 分析结果

成果数据

#	单元 编码	管控 单元 名称	所属 城市	所属 区县	管控 单元 类型	要素 属性	准入清单	定位
1	ZH2 103 812 000 3	鞍山 市海 城市 重点 管控 区	鞍山 市	海城 市	重点 管控 区	环境 管控 单元		

定位

×



# “三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考

地图查询

点位  
查询

请输入经度

请输入纬度

区域  
查询

122.71762422502171  
40.85227781590683,122.7153926271213

立即分析

重置信息

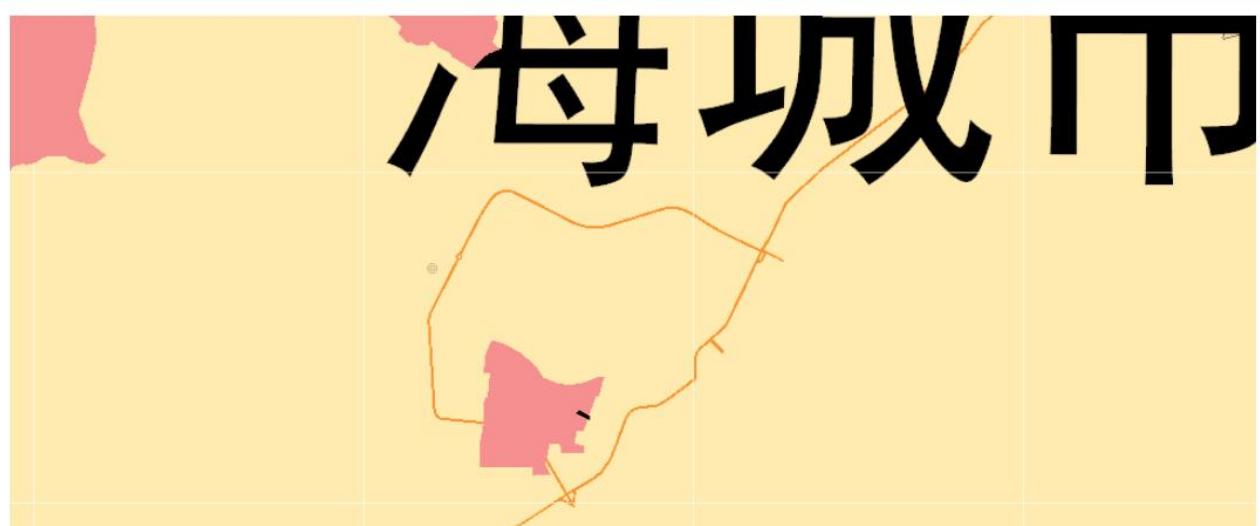
## 分析结果

成果数据

#	单元 编码	管控 单元 名称	所属 城市	所属 区县	管控 单元 类型	要素 属性	准入清单	定位
1	ZH2 103 812 000 3	鞍山 市海 城市 重点 管控 区	鞍山 市	海城 市	重点 管控 区	环境 管控 单元		

定位

×



# “三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考

地图查询

点位  
查询

请输入经度

请输入纬度

区域  
查询

122.67962027213024

40.86134495902098,122.6795237126057

立即分析

重置信息

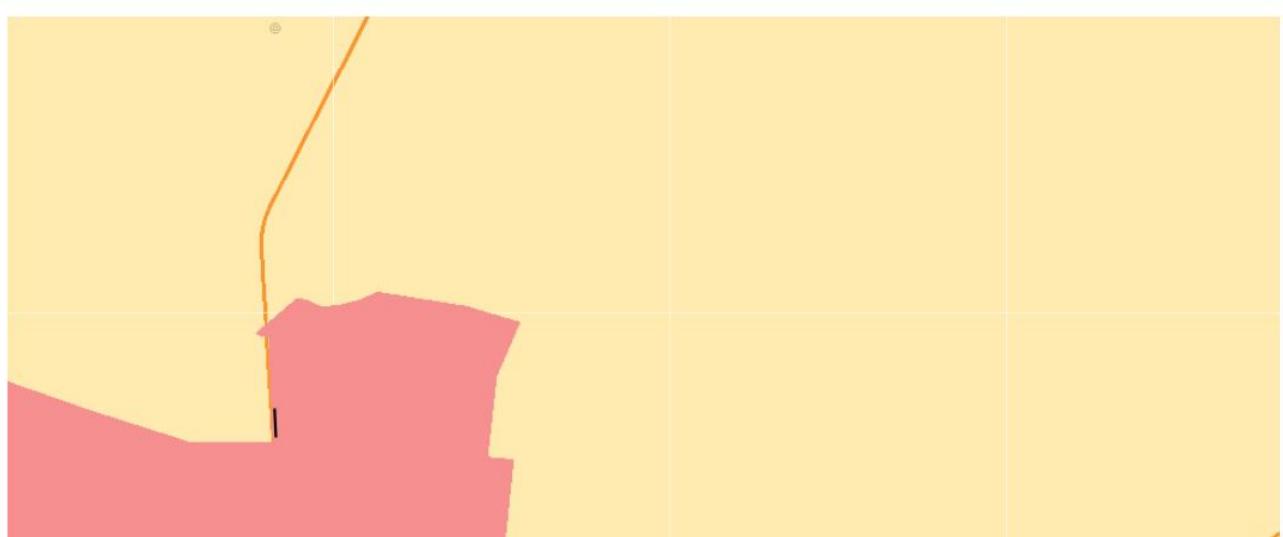
## 分析结果

### 成果数据

#	单元 编码	管控 单元 名称	所属 城市	所属 区县	管控 单元 类型	要素 属性	准入清单	定位
1	ZH2 103 812 000 7	鞍山 市海 城市 重点 管控 区	鞍山 市	海城 市	重点 管控 区	环境 管控 单元		

定位

×



# “三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考

地图查询

点位  
查询

请输入经度

请输入纬度

区域  
查询

122.6795169461834

40.86252394229615,122.6798280824291

立即分析

重置信息

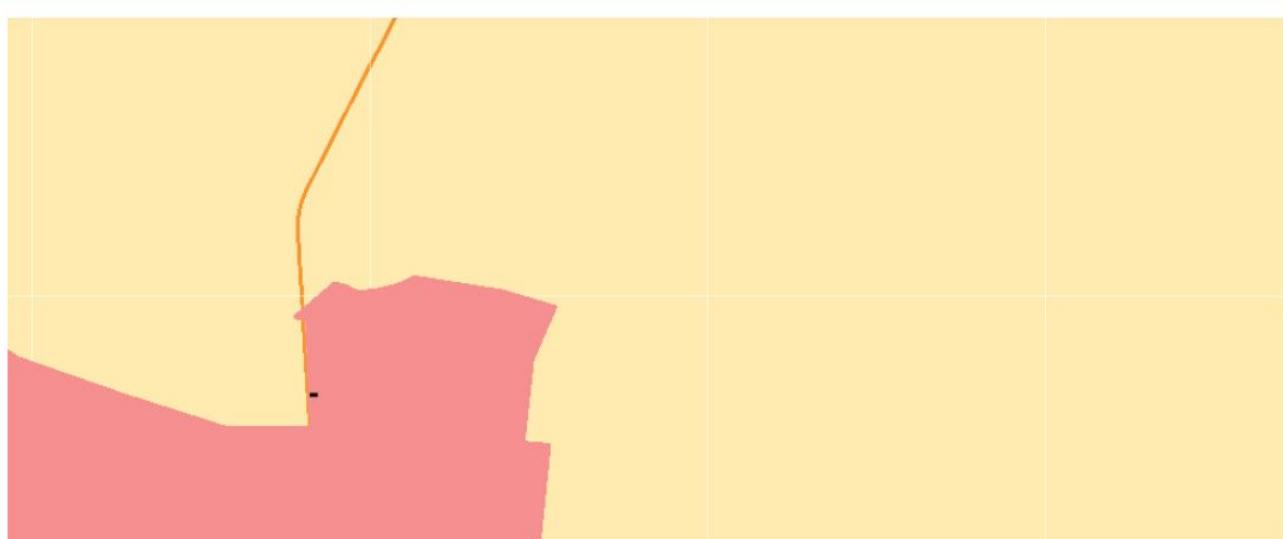
## 分析结果

成果数据

#	单元 编码	管控 单元 名称	所属 城市	所属 区县	管控 单元 类型	要素 属性	准入清单	定位
1	ZH2 103 812 000 7	鞍山 市海 城市 重点 管控 区	鞍 山 市	海 城 市	重点 管控 区	环境 管控 单元		

定位

×



# “三线一单” 符合性分析

按照相关管理要求，本系统查询结果仅供参考

地图查询

点位查  
询

请输入经度

请输入纬度

区域查  
询

122.67997828613396

40.86268487483704,122.67904487739678

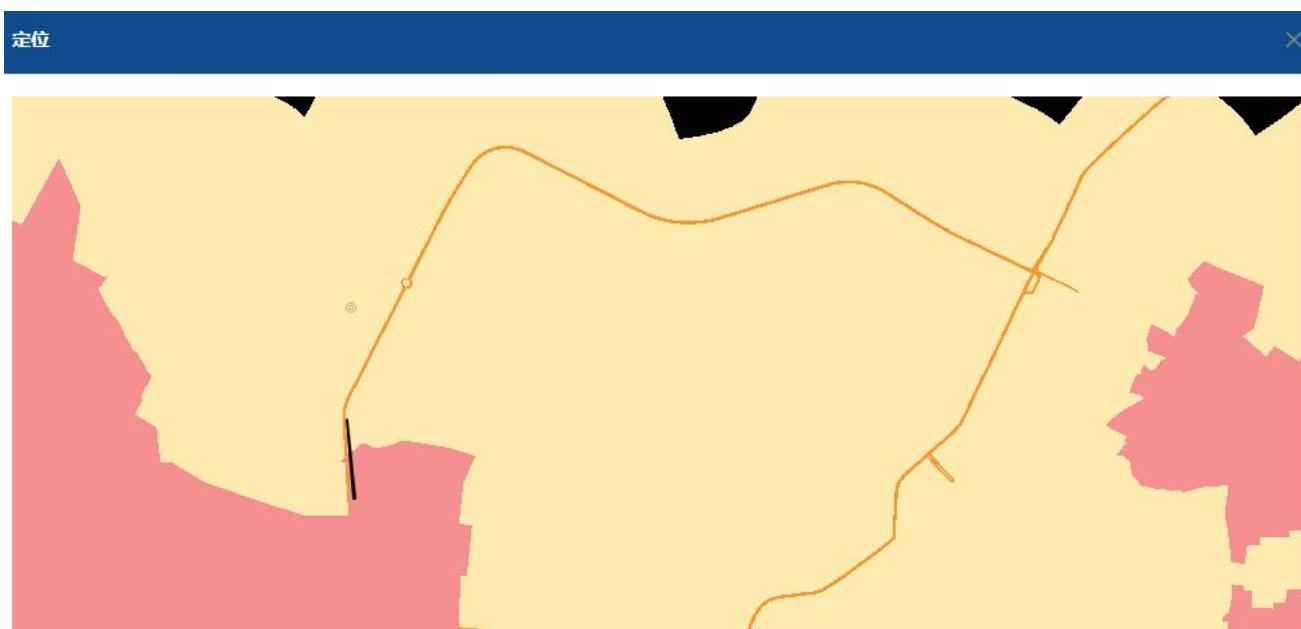
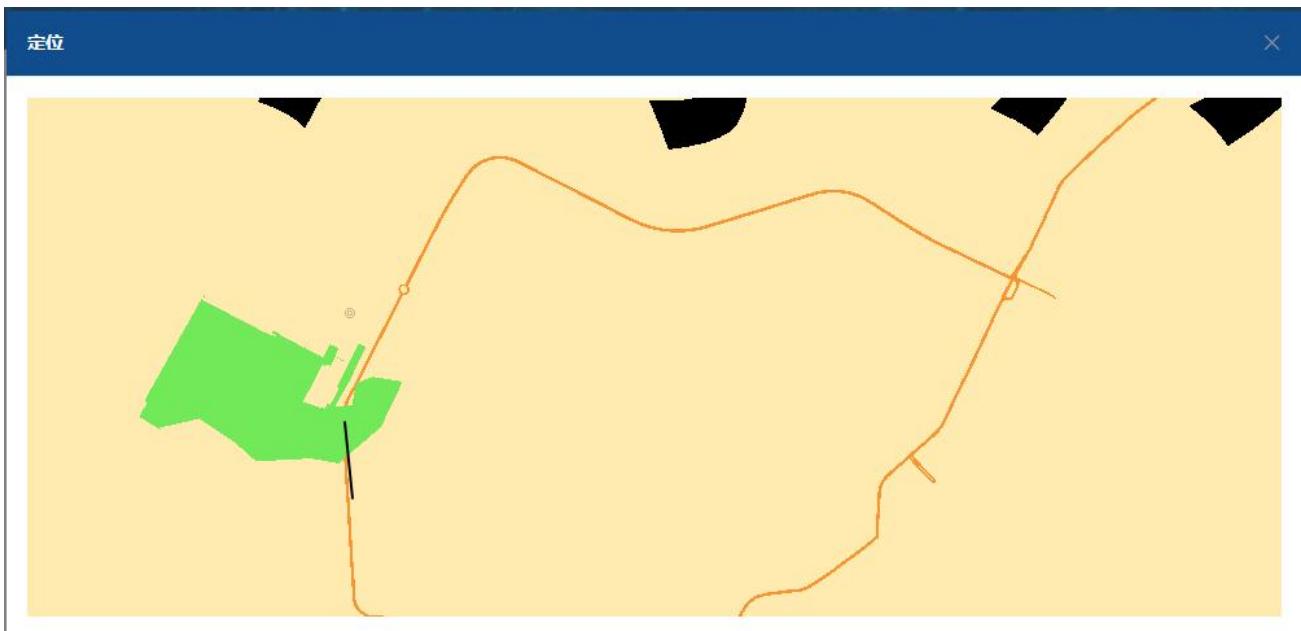
立即分析

重置信息

## 分析结果

成果数据

#	单元编码	管控单元名称	所属城市	所属区县	管控单元类型	要素属性	准入清单	定位
1	ZH21038110006	鞍山市海城开发区水源水环境优先保护区	鞍山市	海城市	优先保护区	环境管控单元		
2	ZH21038120007	鞍山市海城市重点管控区	鞍山市	海城市	重点管控区	环境管控单元		



## 详情信息

×

### 空间布局约束

各类开发建设活动应符合《鞍山市国土空间总体规划（2021-2035年）》相关要求，根据《中华人民共和国大气污染防治法》。

### 环境风险防控

合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局，限制秸秆焚烧。

### 污染物排放管控

1. 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。2. 不予批准城市建成区除热电联产以外的燃煤发电项目和大气污染防治重点控制区除“上大压小”和热电联产以外的燃煤发电项目，禁止秸秆焚烧。3. 进一步开展管网排查，提升污水收集效率；强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。

### 资源开发效率要求

1. 禁燃区内已建成的高污染燃料设施，应当在市政府规定的期限内推进清洁能源改造；严格限制高投入、高能耗、高污染、低效益的企业，全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。2. 城市建成区新建燃煤锅炉项目大气污染物排放浓度要求满足超低排放要求；3. 对长期超标排放的企业、无治理能力且无治理意愿的企业、达标无望的企业，依法予以关闭淘汰。

## 详情信息

×

### 空间布局约束

各类开发建设活动应符合《鞍山市国土空间总体规划（2021-2035年）》相关要求，根据《中华人民共和国大气污染防治法》限制在城市主导风向上风向新建、扩建高大气污染排放工业项目。

### 环境风险防控

1. 合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局，限制秸秆焚烧。2. 对企业周边土壤、地下水，大气定期做污染监测，及时了解该区域的污染状况趋势，并采取针对性措施；应制定安全利用方案，种植结构与种植方式调整、种植替代、来降低农产品超标风险。

### 污染物排放管控

1. 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。2. 不予批准城市建成区除热电联产以外的燃煤发电项目和大气污染防治重点控制区除“上大压小”和热电联产以外的燃煤发电项目。3. 进一步开展管网排查，提升污水收集效率；强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。4. 提出农业面源整治要求，推广测土施肥技术，降低农业种植对水环境的影响；新建农村生活污水处理设施及其配套管网；整治规模化畜禽养殖场和养殖小区，规模化畜禽养殖场配套建设畜禽粪便处理设施，规模以下养殖场鼓励实行生态循环发展模式；城市建成区基本完成污水管网配套建设，逐步推进雨污分流建设。

### 资源开发效率要求

1. 严格限制高投入、高能耗、高污染、低效益的企业，全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。2. 避免加剧草地资源资产数量减少、质量下降的开发建设行为。3. 对长期超标排放的企业、无治理能力且无治理意愿的企业、达标无望的企业，依法予以关闭淘汰。

**空间布局约束**

1.按照《中华人民共和国水污染防治法》、《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》、《辽宁省集中式饮用水水源地保护攻坚战实施方案》、《辽宁省水污染防治条例》、《鞍山市集中式饮用水水源地保护攻坚战实施方案》及相关法律法规实施保护管理。2.根据《中华人民共和国水污染防治法》：禁止在一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。禁止在二级保护区内新、改、扩建排放污染物的建设项目。3.根据《辽宁省水污染防治条例》、《鞍山市集中式饮用水水源地保护攻坚战实施方案》，饮用水水源地准保护区内禁止：新建工业固体废物集中贮存、处置的设施、场所或者生活垃圾填埋场；水上餐饮经营。

**污染物排放管控**

1.根据《中华人民共和国水污染防治法》：在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口。禁止在饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目；改建建设项目，不得增加排污量。2.根据《辽宁省水污染防治条例》、《鞍山市集中式饮用水水源地保护攻坚战实施方案》：饮用水水源地准保护区内禁止：新设排污口；新建直接向水体排放污水的项目。一级保护区内除上述禁止行为外，还禁止从事旅游、游泳、垂钓、捕捞和其他可能污染饮用水水源地的活动。

**环境风险防控**

1.根据《中华人民共和国水污染防治法》：县级以上地方人民政府应当组织环境保护等部门，对饮用水水源保护区、地下水型饮用水源的补给区及供水单位周边区域的环境状况和污染风险进行调查评估，筛查可能存在的污染风险因素，并采取相应风险防范措施。2.根据《中华人民共和国水污染防治法》：饮用水水源受到污染可能威胁供水安全的，环境保护主管部门应当责令有关企业事业单位和其他生产经营者采取停止排放水污染物等措施，并通报饮用水供水单位和供水、卫生、水行政等部门；跨行政区域的，还应当通报相关地方人民政府。3.根据《中华人民共和国水污染防治法》：市、县级人民政府应当组织编制饮用水安全突发事件应急预案。饮用水供水单位应当根据所在地饮用水安全突发事件应急预案，制定相应的突发事件应急方案，报所在地市、县级人民政府备案，并定期进行演练。

**资源开发效率要求**

1.根据《中华人民共和国水污染防治法》：开发、利用和调节、调度水资源时，应当统筹兼顾，维持江河的合理流量和湖泊、水库以及地下水体的合理水位，保障基本生态用水，维护水体的生态功能。2.饮用水水源地准保护区内禁止开山采石、取土，损毁林木，破坏植被、水生生物。二级保护区内除准保护区内禁止的行为外，还禁止在水域内采砂、取土。





正本

# 检测报告

报告编号: SMJC-2025050

项目名称: 海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程

建设项目 检测项目

晟铭检测(辽宁)有限公司(盖章)

二〇二五年七月十一日



## 报告声明

- 1、本《检测报告》未加盖本公司“检验检测专用章”、无骑缝章、无“~~MA~~”章无效。
- 2、本《检测报告》无编制人、审核人及授权签字人签字无效。
- 3、本《检测报告》为电脑打字，手写、涂改无效。
- 4、未经本公司书面同意，本《检测报告》不得全部或部分复制，复制报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”无效。
- 5、本《检测报告》所出具的检测数据只对检测时工况负责；对委托单位自送样品只对检测结果的准确性负责，不对样品来源及工况负责。
- 6、对本《检测报告》未经授权，部分或全部转载、篡改、伪造都是违法的，将被追究民事、行政甚至刑事责任。
- 7、如对本《检测报告》有异议，可在收到本《检测报告》之日起七个工作日内向本公司提出，逾期不再受理。
- 8、本《检测报告》一式三份，委托方两份，本公司存档备查一份。委托方若增加份数，须商议并付费。
- 9、本《检测报告》内容解释权归本公司。

单 位：晟铭检测（辽宁）有限公司  
地 址：辽宁省沈阳市浑南区双园路  
电 话：13998885478

## 1. 检测任务概况

基本信息见表 1-1。

表 1-1 基本信息表

项目名称	海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程建设检测项目		
采样地址	海城市奥体花园小区、碧桂园未来城小区		
联系人	朱经理	联系电话	18741219507
采样时间	2025.07.08-07.09	检测时间	--
采样类别	噪声		

## 2. 检测内容

### 2.1 噪声

#### 2.1.1 噪声检测点位及频次

按照检测方案要求, 进行噪声的检测, 具体的检测点位、频次详见表 2-1。

表 2-1 检测点位及频次

检测点位	点位编号	检测项目	检测频次	点位位置
海城奥体花园小区	7号楼 1F	△1	环境噪声 检测 2 天, 昼夜各 1 次/天	见图 1
	8号楼 1F	△2		
	8号楼 3F	△3		
	8号楼 5F	△4		
	8号楼 7F	△5		
	8号楼 10F	△6		
	10号楼 1F	△7		
	10号楼 3F	△8		
	10号楼 5F	△9		
	10号楼 7F	△10		
	10号楼 10F	△11		
	11号楼 1F	△12		

检测点位		点位编号	检测项目	检测频次	点位位置
海城奥体花园小区	11号楼 3F	△13	环境噪声	检测 2 天， 昼夜各 1 次/天	见图 1
	11号楼 5F	△14			
	11号楼 7F	△15			
	11号楼 10F	△16			
碧桂园未来城小区	7号楼 1F	△17	环境噪声	检测 2 天， 昼夜各 1 次/天	见图 1
	8号楼 1F	△18			
	9号楼 1F	△19			
	9号楼 3F	△20			
	9号楼 5F	△21			
	9号楼 8F	△22			
	9号楼 11F	△23			

### 2.1.2 检测仪器及分析方法

噪声检测仪器及分析方法具体见表 2-2。

表 2-2 检测仪器及分析方法

检测项目	检测分析方法	仪器设备	检出限
环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+	--

## 3. 检测结果

### 3.1 噪声

噪声检测结果见表 3-1, 3-2。

表 3-1 噪声检测结果

采样日期	检测项目	采样位置	点位编号	检测结果		单位	
				昼间	夜间		
2025.07.08	环境噪声	海城奥体花园小区	7号楼 1F	△1	56	44	dB(A)
	环境噪声		8号楼 1F	△2	48	37	dB(A)
	环境噪声		8号楼 3F	△3	49	38	dB(A)
	环境噪声		8号楼 5F	△4	50	38	dB(A)
	环境噪声		8号楼 7F	△5	48	39	dB(A)
	环境噪声		8号楼 10F	△6	48	38	dB(A)

采样日期	检测项目	采样位置	点位编号	检测结果		单位	
				昼间	夜间		
2025.07.08	环境噪声	海城奥体花园小区	10号楼 1F	△7	50	39	dB(A)
	环境噪声		10号楼 3F	△8	49	38	dB(A)
	环境噪声		10号楼 5F	△9	49	40	dB(A)
	环境噪声		10号楼 7F	△10	48	39	dB(A)
	环境噪声		10号楼 10F	△11	50	37	dB(A)
	环境噪声		11号楼 1F	△12	49	38	dB(A)
	环境噪声		11号楼 3F	△13	48	39	dB(A)
	环境噪声		11号楼 5F	△14	47	37	dB(A)
	环境噪声		11号楼 7F	△15	48	39	dB(A)
	环境噪声		11号楼 10F	△16	49	38	dB(A)
2025.07.09	环境噪声	碧桂园未来城小区	7号楼 1F	△17	54	42	dB(A)
	环境噪声		8号楼 1F	△18	53	42	dB(A)
	环境噪声		9号楼 1F	△19	51	37	dB(A)
	环境噪声		9号楼 3F	△20	51	38	dB(A)
	环境噪声		9号楼 5F	△21	49	39	dB(A)
	环境噪声		9号楼 8F	△22	49	40	dB(A)
	环境噪声		9号楼 11F	△23	51	38	dB(A)

表 3-2 噪声检测结果

采样日期	检测项目	采样位置	点位编号	检测结果		单位	
				昼间	夜间		
2025.07.09	环境噪声	海城奥体花园小区	7号楼 1F	△1	58	46	dB(A)
	环境噪声		8号楼 1F	△2	49	40	dB(A)
	环境噪声		8号楼 3F	△3	48	40	dB(A)
	环境噪声		8号楼 5F	△4	51	38	dB(A)
	环境噪声		8号楼 7F	△5	49	38	dB(A)
	环境噪声		8号楼 10F	△6	50	40	dB(A)
	环境噪声		10号楼 1F	△7	49	40	dB(A)
	环境噪声		10号楼 3F	△8	51	39	dB(A)
	环境噪声		10号楼 5F	△9	49	40	dB(A)
	环境噪声		10号楼 7F	△10	50	38	dB(A)

采样日期	检测项目	采样位置	点位编号	检测结果		单位	
				昼间	夜间		
2025.07.09	环境噪声	海城奥体花园小区	10号楼 10F	△11	50	39	dB(A)
	环境噪声		11号楼 1F	△12	48	39	dB(A)
	环境噪声		11号楼 3F	△13	51	38	dB(A)
	环境噪声		11号楼 5F	△14	48	39	dB(A)
	环境噪声		11号楼 7F	△15	50	39	dB(A)
	环境噪声		11号楼 10F	△16	51	37	dB(A)
	环境噪声	碧桂园未来城小区	7号楼 1F	△17	54	40	dB(A)
	环境噪声		8号楼 1F	△18	54	40	dB(A)
	环境噪声		9号楼 1F	△19	48	40	dB(A)
	环境噪声		9号楼 3F	△20	48	37	dB(A)
	环境噪声		9号楼 5F	△21	48	40	dB(A)
	环境噪声		9号楼 8F	△22	51	39	dB(A)
	环境噪声		9号楼 11F	△23	48	37	dB(A)

### 3.2 检测点位

检测点位详见图 1、图 2。

图 1 检测点位示意图

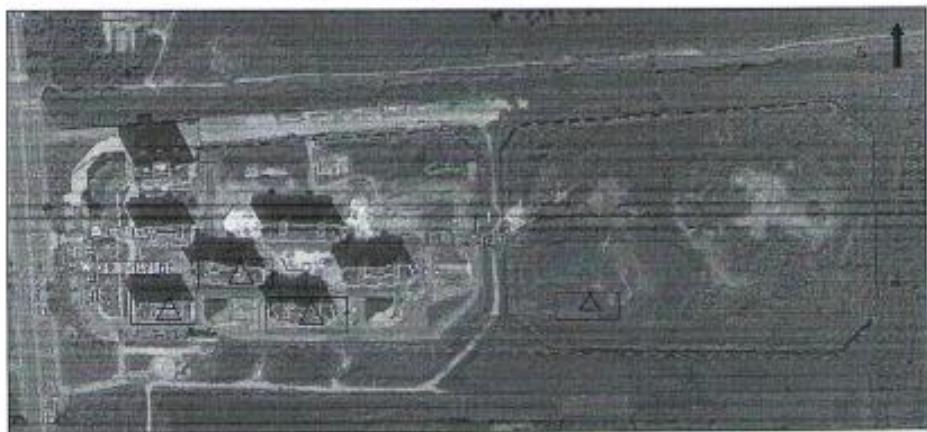


图 2 检测点位示意图



#### 4. 质量保证

4. 1 参加本委托检测项目的检测人员均具备上岗资格;
4. 2 检测所用仪器均经计量, 并在计量有效期内使用;
4. 3 检测所用药品均在合格供应商处采购; 标准物质为有证标准物质, 并在有效期内使用;
4. 4 现场检测严格按照国家颁布的现行有效的技术规范; 各检测项目的分析均采用国家颁布的现行有效的方法;
4. 5 检测点位的布设, 样品的采集、运输及保存均按照国家颁布并现行有效的相关技术规范的要求进行;
4. 6 本检测报告严格实行三级审核制度。

编写人: 赵飞红

审核人: 郁佳鑫

签发人: 赵飞红

签发日期: 2025.7.1

——报告结束——

## 附件:

### 1. 车流量监测

#### 1.1 车流量

##### 1.1.1 车流量检测点位及频次

按照检测方案要求, 进行车流量的检测, 具体的检测点位、频次及样品状态详见表 1-1。

表 1-1 检测点位、频次及样品状态

检测点位		检测项目	检测频次
中央跨河路与南一环路交叉点	大型车	车流量(辆/20min)	检测 1 天, 昼夜各 1 次/天
	中型车		
	小客车		
泰山南街与南一环路交叉点	大型车		检测 1 天, 昼夜各 1 次/天
	中型车		
	小客车		

### 2. 检测结果

#### 2.1 车流量

车流量检测结果见表 2-3。

表 2-3 车流量检测结果

采样日期	检测项目	采样位置	点位编号	检测结果		单位
				昼间	夜间	
2025.07.08	车流量	中央跨河路与南一环路交叉点	大型车	8	15	辆
	车流量		中型车	13	4	辆
	车流量		小客车	53	15	辆
	车流量	泰山南街与南一环路交叉点	大型车	11	21	辆
	车流量		中型车	9	10	辆
	车流量		小客车	67	23	辆

### 3. 检测期间气象相关参数

附表 3-1 检测期间气象相关参数

采样日期	天气情况	气温℃	风向	风速 (m/s)	气压 (KPa)
2025.07.08昼间	晴	31	西南	1.8	99.8
2025.07.08夜间	多云	26	南	2.2	100.1
2025.07.09昼间	晴	34	西	1.9	99.6
2025.07.09夜间	晴	25	西	1.6	100.2



正本

# 检测报告

(Testing Report)

报告编号: XR2025127-1



项目名称: 海城市河南岸起步区基础设施建设一期工程建设项目

委托单位: 碧海蓝天(海城)环保咨询有限公司

报告日期: 2025年11月07日

辽宁鑫荣环保科技有限公司



## 声 明

1. 报告封面需加盖检验检测专用章及骑缝章方为有效。
2. 报告涂改无效; 无编制、审核、签发人无效。
3. 本报告仅对检测期间实际生产负荷所产生的数据负责。
4. 对委托单位送检样品, 仅对送检样品测试数据负责。
5. 委托方如对报告有异议, 应于收到报告 7 日内向本公司提出复核申请, 逾期不予受理。
6. 未经本公司书面同意, 不得复制部分或者全部报告; 经同意复制的复制件, 必须由本公司加盖报告专用章予以确认。
7. 本公司负有对报告所有原始记录及相关资料保管和保密责任。
8. 未经本公司同意, 本报告及数据不得用于商业广告, 违者必究。

单位名称: 辽宁鑫荣环保科技有限公司

地 址: 辽宁省沈阳市沈北新区沈北路 49 号 6 层 608、609、610AB 室、7 层 703

电 话: 15002488481

邮 编: 110100

## 1. 检测任务概况

委托单位名称	碧海蓝天(海城)环保咨询有限公司		
委托单位地址	辽宁省鞍山市海城市海州管理区北关街友谊委		
采样地点	见检测内容中的检测点位		
样品类别	噪声	采样人员	段欣辰、孙可心
采样日期	2025年09月16日至2025年09月18日		

## 2. 检测内容

表 2.1 检测类别、点位、项目、样品状态及频次一览表

检测类别	检测点位	检测项目	样品状态	检测频次
噪声	1#万达·海韵嘉华45号1层 2#芭东海城一期101号1层 3#苏家社区1层 4#苏家社区1层 5#鹭岛壹号1号1层 6#鹭岛壹号1号3层 7#鹭岛壹号1号5层 8#鹭岛壹号1号8层 9#鹭岛壹号1号12层 10#鹭岛壹号13号1层 11#鹭岛壹号13号3层 12#鹭岛壹号13号5层 13#鹭岛壹号13号8层 14#鹭岛壹号13号12层 15#郭苏团回迁楼2号1层 16#鹭岛壹号25号1层 17#郭家社区道路南侧50m	环境噪声	/	昼、夜各1次， 检测2天

## 3. 检测方法

表 3.1 噪声检测分析方法一览表

序号	检测项目	检测方法	检出限	主要仪器
1	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	/	多功能声级计 AWA6228+ XRHB-IE111

## 4. 检测结果

### (1) 噪声

表 4.1 噪声检测结果

检测日期	检测点位	昼间	夜间
		检测结果 (Leq dB(A))	检测结果 (Leq dB(A))
2025 年 09 月 16 日至 2025 年 09 月 17 日	1#万达·海韵嘉华45号1层	53	42
	2#芭东海城一期 101 号 1 层	51	39
	3#苏家社区1层	49	40
	4#苏家社区1层	53	41
	5#鹭岛壹号1号1层	51	40
	6#鹭岛壹号1号3层	53	41
	7#鹭岛壹号1号5层	51	39
	8#鹭岛壹号1号8层	53	39
	9#鹭岛壹号1号12层	50	38
	10#鹭岛壹号13号1层	45	38
	11#鹭岛壹号13号3层	46	42
	12#鹭岛壹号13号5层	48	42
	13#鹭岛壹号 13 号 8 层	53	41
	14#鹭岛壹号13号12层	53	40
	15#郭苏团回迁楼2号1层	46	41
	16#鹭岛壹号 25 号 1 层	51	41
	17#郭家社区道路南侧50m	49	40

检测日期	检测点位	昼间	夜间
		检测结果 (Leq dB(A))	检测结果 (Leq dB(A))
2025年 09月17日至 2025年 09月18日	1#万达·海韵嘉华45号1层	54	40
	2#芭东海城一期 101号1层	53	41
	3#苏家社区1层	54	42
	4#苏家社区1层	52	42
	5#鹭岛壹号1号1层	47	41
	6#鹭岛壹号1号3层	47	41
	7#鹭岛壹号1号5层	48	41
	8#鹭岛壹号1号8层	49	39
	9#鹭岛壹号1号12层	52	40
	10#鹭岛壹号13号1层	46	40
	11#鹭岛壹号13号3层	45	41
	12#鹭岛壹号13号5层	47	38
	13#鹭岛壹号13号8层	47	39
	14#鹭岛壹号13号12层	50	40
	15#郭苏团回迁楼2号1层	52	40
	16#鹭岛壹号25号1层	50	41
	17#郭家社区道路南侧 50m	50	40

## 5. 质量保证

- (1) 采样及现场测试期间,企业运行正常,工况稳定;
- (2) 分析方法采用相关部门颁布的现行有效标准方法,测试人员均经考核并持有上岗证书;
- (3) 测试所用的仪器均处于计量检定/校准有效期内;
- (4) 测试所用的标准物质和标准样品均处于有效期内;
- (5) 样品的采集、运输和保存均按相关技术规范的要求进行
- (6) 本检测报告严格实行三级审核制度。

## 6. 点位示意图

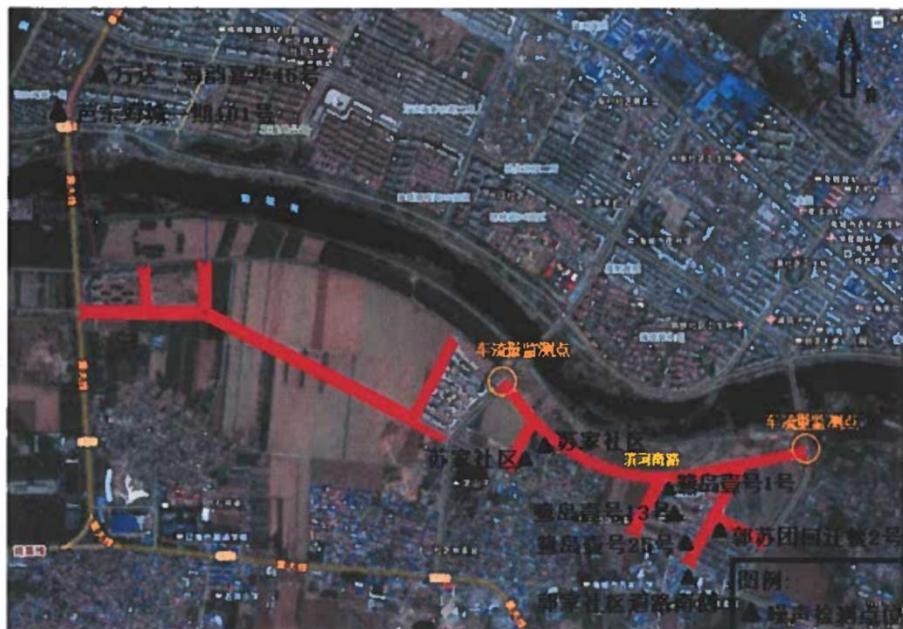


图1 噪声检测点位

编 制 人: 李嘉媛

批 准 人: 薛木沟

审 核 人: 张强

签发日期: 2025.11.7

\*\*\*报告结束\*\*\*

## XR2025127-1 检测报告补充材料

### 一：气象条件

附表 1 噪声检测期间气象条件

采样日期	风向	昼间风速(m/s)	夜间风速 (m/s)	天气情况
2025 年 09 月 16 日至 2025 年 09 月 17 日	西南风	2.2	2.1	晴
2025 年 09 月 17 日至 2025 年 09 月 18 日	南风	2.3	2.2	



## 二：车流量监测

附表 2 车流量监测

检测点位	昼间		夜间	
	大型车车流量 (辆/10min)	4	大型车车流量 (辆/10min)	2
中央跨河路与滨河南路 交叉点	中型车车流量 (辆/10min)	10	中型车车流量 (辆/10min)	4
	小客车车流量 (辆/10min)	22	小客车车流量 (辆/10min)	5
	大型车车流量 (辆/10min)	2	大型车车流量 (辆/10min)	1
长江路与滨河南路交叉点	中型车车流量 (辆/10min)	9	中型车车流量 (辆/10min)	5
	小客车车流量 (辆/10min)	18	小客车车流量 (辆/10min)	9



正本

# 检测报告

报告编号：辽嘉汇环检（2023）第348号

项目名称： 海城市威腾塑料包装制品有限公司  
年产5000万条新型可降解包装袋生产线建设项目

委托单位： 海城市威腾塑料包装制品有限公司

检测类别： 环境空气、噪声

辽宁嘉汇职业卫生技术咨询服务有限公司

二〇二三年十二月二十二日

地址：沈阳市皇姑区崇山西路10号甲三层  
电话：024-86743288

邮政编码：110036

## 检测报告说明

1. 报告未加盖检验、检测专用章及骑缝章无效，涂改无效。
2. 报告内容需填写齐全，无审批签发者签字无效。
3. 检测委托方如对检测报告有异议，须于收到报告之日起十日内  
(特殊样品除外) 向检测单位提出，逾期不予受理。
4. 对于非本公司人员采集的样品，仅对送检样品负责。
5. 未经授权，不得部分复制本报告。

## 检测报告

### 一、检测说明

受海城市威腾塑料包装制品有限公司的委托,辽宁嘉汇职业卫生技术服务有限公司于 2023 年 12 月 08 日~12 月 10 日对海城市威腾塑料包装制品有限公司年产 5000 万条新型可降解包装袋生产线建设项目进行了现场采样及相关样品检测。检测结果如下:

### 二、检测内容

#### 2.1 环境空气

- (1) 检测项目: 总悬浮颗粒物、非甲烷总烃
- (2) 检测点位: 项目下风向
- (3) 检测时间及频率: 检测 3 天, 每天检测 4 次

#### 2.2 噪声

- (1) 检测项目: 厂界声环境
- (2) 检测点位: 项目厂界四周
- (3) 检测时间及频率: 检测 1 天, 昼夜各 1 次

### 三、检测项目及分析方法依据

表 3-1 检测项目及分析方法依据

序号	检测项目	分析方法及依据	仪器名称及型号	检出限
环境空气				
1	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	电子天平 FA-2004	0.001mg/m <sup>3</sup>
2	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9600	0.07mg/m <sup>3</sup>
噪声				
1	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	多功能声级计 AWA6228+	—

#### 四、检测结果

表 4-1 环境空气检测结果

点位	日期	检测项目	单位	检测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
项目下风向	12 月 08 日	总悬浮颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.106	0.109	0.112	0.105
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.28	1.10	1.12	1.26
项目下风向	12 月 09 日	总悬浮颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.122	0.117	0.121	0.118
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.11	1.22	1.91	1.27
项目下风向	12 月 10 日	总悬浮颗粒物	mg/m <sup>3</sup>	0.109	0.124	0.116	0.122
		非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.06	1.37	1.38	1.55

表 4-2 环境噪声检测结果

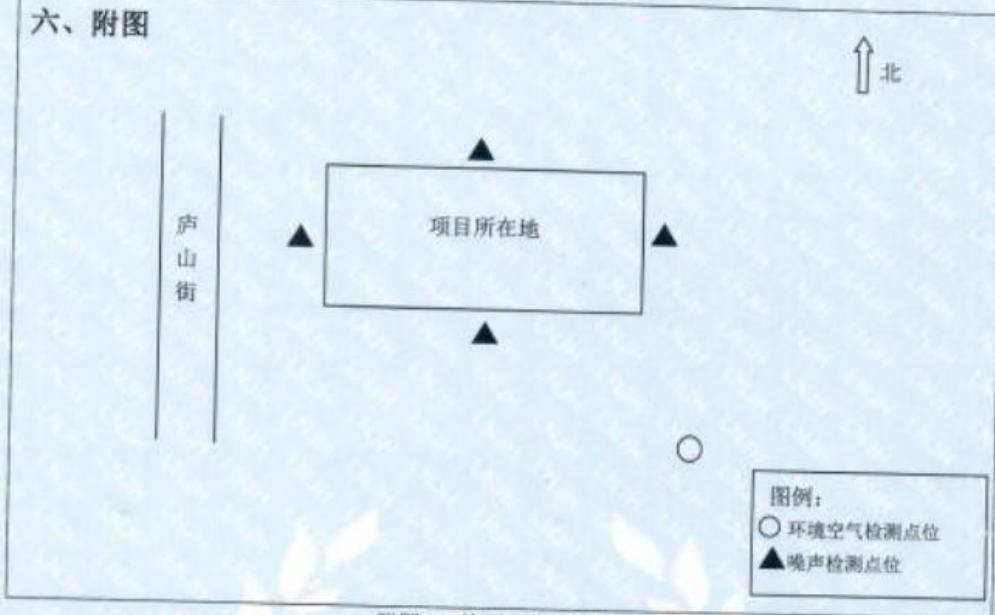
点位	检测日期	测量结果[dB(A)]	
		昼间	夜间
1#项目东厂界	12 月 08 日	53	43
2#项目南厂界	12 月 08 日	51	42
3#项目西厂界	12 月 08 日	54	45
4#项目北厂界	12 月 08 日	52	41

#### 五、质量保证与质量控制

- (1) 本次检测严格按照相关检测技术规范等要求执行, 实施全过程质量管理;
- (2) 检测分析方法采用国家有关部门颁布的现行有效标准方法; 并通过辽宁省市场监督管理局批准获得实验室资质认定证书;
- (3) 检测人员通过考核并经过授权持证上岗;
- (4) 检测仪器均由有资质的计量单位进行了检定或校准, 且在有效期内;
- (5) 测试所用的标准物质和标准样品均处于有效期内;
- (6) 样品的采集、运输和保存均按相关技术规范的要求进行;
- (7) 本检测报告严格实行三级审核制度, 由授权签字人签发。

\*\*\*本页以下空白\*\*\*

## 六、附图



附图 1：检测点位示意图

\*\*\*报告结束\*\*\*



编写人： 张大 审核人： 张彦斌 理化签发人： 陈金春

签发日期：2023.12.22